MÉMOIRES
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG, VII[e] SÉRIE.
TOME X, N° 13.

# SYNOPSIS
## DER GEGENWÄRTIG LEBENDEN
# CROCODILIDEN

NEBST

BEMERKUNGEN ÜBER DIE IM ZOOLOGISCHEN MUSEUM DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN VORHANDENEN REPRÄSENTANTEN DIESER FAMILIE.

VON

Dr. **Alexander Strauch.**

(Mit einer lithographirten Tafel und einer Karte.)

*Der Akademie vorgelegt am 16. August 1866.*

ST. PETERSBURG, 1866.

Commissionäre der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften:

| in St. Petersburg | in Riga | in Leipzig |
|---|---|---|
| Eggers et C°. und H. Schmitzdorff, | N. Kymmel, | Leopold Voss. |

Preis: 1 Rbl. 15 Kop. = 1 Thlr. 8 Ngr.

Gedruckt auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Im December 1866.

K. Vesselofski, beständiger Secretär.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
(Was.-Ost., 9. Linie, № 12.)

Die genaue Unterscheidung der einzelnen Arten unter den *Crocodiliden* hat bekanntlich von jeher zu den schwierigeren Aufgaben der systematischen Herpetologie gehört, und obwohl in den letztverflossenen Decennien zahlreiche, grösstentheils sehr gediegene Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlicht worden sind, so ist es auch gegenwärtig noch nicht ganz leicht, manche Arten, namentlich aus der Gattung *Crocodilus*, für alle Fälle mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. So sehr nun diese Thatsache auch auffallen mag, zumal, wenn man in Betracht zieht, dass die *Crocodiliden*, die wegen ihrer ansehnlichen Grösse verhältnissmässig leicht zu untersuchen sind, in den Gegenden, auf welche sie angewiesen, stets in ausserordentlich grosser Zahl vorkommen, so hält es dennoch nicht schwer, eine genügende Erklärung für dieselbe beizubringen, und zwar scheinen mir dabei namentlich zwei Momente ganz besonders in's Gewicht zu fallen, nämlich einerseits die Gleichförmigkeit, welche diese Thiere in ihrer äusseren Erscheinung darbieten, und andererseits ihre beträchtliche Körpergrösse, welche das Herbeischaffen einer grösseren Zahl von ausgewachsenen oder fast ausgewachsenen Individuen ausserordentlich erschwert.

Was das erste dieser beiden Momente anbetrifft, so bieten die *Crocodiliden* im Allgemeinhabitus, in der Form und Beschilderung des Rumpfes, des Schwanzes und der Extremitäten mit wenigen Ausnahmen eine fast vollständige Uebereinstimmung dar und lassen sich nur durch die Gestalt des Kopfes, die An- oder Abwesenheit von Stirnleisten und die Zahl und Stellung der Nuchal- und Cervicalschilder von einander unterscheiden. Alle diese Merkmale sind aber innerhalb bestimmter Gränzen Abänderungen unterworfen, und namentlich ändert die Form des Kopfes, einer der wichtigsten Charaktere, während des Wachsens in sehr auffallender Weise ab; im Allgemeinen lässt sich sagen, dass der Kopf der *Crocodiliden*, der in der frühesten Jugend eine sehr kurze, etwa kegelförmige Schnauze besitzt, mit zunehmendem Alter im Schnauzentheil verhältnissmässig stärker wächst, als im Schädeltheil, und dass daher die Köpfe der mittelwüchsigen und fast erwachsenen Exemplare unverhältnissmässig längere Schnauzen besitzen, als die Köpfe ganz junger oder ganz alter Individuen, bei welchen letzteren sowohl der Schädel-, als auch der Schnauzentheil auffallend stark an Breite gewonnen hat. Rechnet man dazu noch die individuellen Abänderungen, die nicht vom Alter abhängen, so wie die allerdings nicht häufig vorkommenden

Abweichungen in der Zahl und Stellung der Nuchal- und Cervicalschilder, so liegt auf der Hand, dass es nur dann möglich ist, über die wesentlichen Merkmale einer betreffenden Art in's Klare zu kommen, wenn eine grössere Reihe von Exemplaren, und zwar in den verschiedensten Altersstufen, und, wo möglich auch, von den verschiedensten Fundorten zur Untersuchung vorliegt.

Das Herbeischaffen einer grösseren Reihe von Exemplaren ist aber selbst bei den gewöhnlichsten Arten, wie beim Nil-Krokodil oder beim Mississippi-Kayman, mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, und eben diese Schwierigkeiten können wohl mit Recht als das hauptsächlichste Hinderniss aufgefasst werden, das sich bisher der richtigen Erkenntniss der einzelnen *Crocodiliden*-Species entgegengestellt hat. Bekanntlich bewohnen die in Rede stehenden Reptilien ausschliesslich die heissen oder doch wärmeren Gegenden des Erdballs, und es ist daher leicht verständlich, dass die Conservation der ausgewachsenen Individuen, deren Fang schon gewöhnlich mit Lebensgefahr verbunden ist, nicht allein sehr grosse Kosten verursacht, sondern oft gar nicht in's Werk gesetzt werden kann, da es nicht immer möglich ist, diese Kolosse, die an Ort und Stelle präparirt werden müssen, vor Fäulniss und Insectenfrass zu schützen. Es gehören daher grosse, ja selbst mittelwüchsige Stücke zu den Seltenheiten in zoologischen Sammlungen, und nur wenige Museen sind im Stande, eine grössere Reihe von ausgewachsenen Exemplaren der einzelnen *Crocodiliden*-Species aufzuweisen. Dennoch glaube ich, dass sämmtliche in Sammlungen aufbewahrte Repräsentanten der in Rede stehenden Familie wohl ausreichen würden, die wesentlichen specifischen Merkmale wenigstens der meisten Arten festzustellen, vorausgesetzt, dass alle diese Thiere an einem Orte vereinigt und zur Untersuchung und Vergleichung vorliegen würden. Eine solche Ausstellung wird aber ohne Zweifel nie zu Stande kommen, sondern stets in die Kategorie der frommen Wünsche gehören, und da eine bildliche Darstellung aller der zahlreichen, in Sammlungen aufbewahrten Exemplare von *Crocodiliden* wegen der grossen Kosten, die daraus erwachsen würden, nicht leicht in's Werk zu setzen ist, so bleibt, um zum Ziele zu gelangen, nur ein Weg übrig, es müssen die Exemplare, so weit es überhaupt angeht, durch möglichst detaillirte Beschreibungen und Ausmessungen ersetzt werden; aus einem Vergleiche dieser letzteren würde sich dann sehr bald ergeben, welche Charaktere für jede einzelne Species wesentlich, und in wie weit diese wesentlichen Charaktere in den verschiedenen Lebensperioden Abänderungen unterworfen sind. Derartige detaillirte Beschreibungen der einzelnen Exemplare würden aber sehr weitläufig sein und namentlich zahllose Wiederholungen enthalten; es scheint mir daher nicht nur kürzer, sondern auch dem zu erreichenden Zwecke förderlicher, wenn man statt derselben eine anerkannt gute Artbeschreibung — etwa die in der Erpétologie générale veröffentlichte — oder noch besser eine gelungene Abbildung, wenn eine solche existirt, wählt, die einzelnen Exemplare der betreffenden Species damit vergleicht und die Abweichungen, die sich beim Vergleiche herausstellen, genau verzeichnet; solche Notizen nebst genauen Messungen, namentlich des Kopfes, würden alsdann eine detaillirte Beschreibung nicht nur vollkommen ersetzen, son-

dern vor derselben noch den Vorzug der Kürze und grösseren Uebersichtlichkeit voraus haben, und ich bin fest überzeugt, dass, sobald sich dergleichen Arbeiten nur einigermaassen mehren, nicht bloss die Frage über die wesentlichen Merkmale der einzelnen *Crocodiliden*-Arten sehr bald entschieden, sondern auch dem Aufstellen von sogenannten neuen Species, die nur auf individuelle, sexuelle oder Altersverschiedenheiten basirt sind, endlich einmal ein Ziel gesetzt sein wird.

Eine Besprechung der einzelnen Exemplare sämmtlicher in der hiesigen akademischen Sammlung vorhandenen *Crocodiliden*-Arten in der Weise, wie ich sie so eben als für die genauere Erkenntniss der Species am zweckmässigsten geschildert habe, bildet denn auch den Hauptgegenstand der vorliegenden Abhandlung. Da jedoch die Ansichten der Herpetologen über die Zahl der Arten, die gegenwärtig unter den *Crocodiliden* anzunehmen sind, noch sehr aus einander gehen, so hielt ich es für nöthig, meine auf ein eingehendes Studium basirte Ansicht über diesen Gegenstand auseinanderzusetzen und habe daher in einem besonderen Abschnitte eine systematische Uebersicht der in Rede stehenden Familie vorausgeschickt; diesen beiden Abschnitten folgt als Anhang ein allerdings noch sehr primitiver Ueberblick über die geographische Verbreitung der fraglichen Reptilien.

Was nun die Einrichtung der vorliegenden Abhandlung anbetrifft, so habe ich im ersten Abschnitt, der, wie eben bemerkt, eine Synopsis der gegenwärtig lebenden *Crocodiliden* enthält, es für überflüssig erachtet, die einzelnen Arten mit langen und ausführlichen Beschreibungen zu versehen, theils, weil solche Beschreibungen bereits in der Erpétologie générale von Duméril und Bibron gegeben sind, theils auch, weil das mir zu Gebote stehende Material nicht hinreichte, für die wenigen in dem genannten Werke nicht aufgeführten Arten eine für alle Fälle ausreichende, d. h. aus dem Vergleiche mehrerer Individuen verschiedenen Alters abstrahirte Beschreibung zu liefern. Ich habe mich daher darauf beschränkt, bei jeder Species eine Diagnose zu geben und dann noch kurz auf einige accessorische Merkmale aufmerksam zu machen, welche das Erkennen der Art, namentlich auch in den verschiedenen Alterszuständen, wesentlich erleichtern. Ferner bin ich bemüht gewesen, die Synonymie jeder einzelnen Art möglichst genau zusammenzustellen und durch Nachschlagen und Vergleichen der einzelnen Citate die zahlreichen Druck- oder Schreibfehler, die auffallender Weise aus der Erpétologie générale in die meisten späteren Arbeiten übergegangen sind, zu berichtigen; diejenigen Citate, die ich wegen Mangels der betreffenden Werke nicht selbst habe vergleichen können und die daher einfach copirt werden mussten, sind mit einem * bezeichnet. Endlich habe ich auch versucht, die geographische Verbreitung jeder einzelnen Art möglichst genau zu schildern, bin aber dabei auf sehr bedeutende Hindernisse gestossen. Es ist zwar nicht leicht, eine Reisebeschreibung zu finden, die über tropische oder subtropische Gegenden handelt, und in welcher nicht auch von den riesigen und raubgierigen Reptilien, die den Gegenstand dieser Abhandlung bilden, einige mehr oder weniger glaubwürdige Nachrichten gegeben werden, dennoch ist der Nutzen dieser so überaus zahlreichen Reiseliteratur für die Erforschung der geographischen

Verbreitung dieser Thiere ein unverhältnissmässig geringer, da aus den Angaben der Reisenden nur in den seltensten Fällen entnommen werden kann, welche Art dieser Familie sie vor Augen gehabt haben, ja, da diese Angaben oft so vag und oberflächlich sind, dass es sich nicht einmal mit Sicherheit entscheiden lässt, ob von einem Kayman, einem Krokodil, oder einem Gavial die Rede ist. Unter solchen Umständen musste ich die Reisewerke, mit wenigen Ausnahmen, ganz unberücksichtigt lassen und mich auf die Benutzung speciell wissenschaftlicher Arbeiten, namentlich der Faunen und Verzeichnisse einzelner Sammlungen, beschränken, wesshalb denn auch die Resultate dürftiger ausgefallen sind, als von vorn herein bei so allgemein bekannten und gefürchteten Thieren zu erwarten stand.

Der zweite Abschnitt enthält ein Verzeichniss der im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften hierselbst vorhandenen *Crocodiliden*-Species nebst Bemerkungen über die Abweichungen und Eigenthümlichkeiten der einzelnen Exemplare jeder Art, wie sie sich mir nach Vergleichung mit der detaillirtesten Beschreibung oder der besten Abbildung ergeben haben. In Bezug auf die Sammlung selbst muss ich bemerken, dass sie keineswegs reich zu nennen ist, da in ihr nur 13 Arten, also etwas über die Hälfte aller gegenwärtig bekannten, repräsentirt sind, dass sie aber dennoch zu den bedeutenderen gehört, da sie 54 Exemplare enthält, nämlich 3 Schädel, 2 Köpfe, 1 Skelet, 2 Mumien, 22 in Weingeist aufbewahrte und 24 ausgestopfte Stücke, unter welchen letzteren 7 von sehr beträchtlicher Grösse, zwischen 8 und 14 Fuss, vorhanden sind. Der grösste Theil dieser Exemplare stammt aus der sogenannten Kunstkammer, einem vom Kaiser Peter dem Grossen angelegten Raritätenkabinet, das sich bis zum Anfange der dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts erhalten hatte, und es sind daher die Fundorte fast aller vor 1830 acquirirten Stücke durchaus unbekannt; leider gilt das eben Gesagte aber auch von mehreren in der neuesten Zeit hinzugekommenen Exemplaren, die theils aus der früher hier ansässig gewesenen Menagerie des Herrn Sahm, theils aus dem ganz neuerdings hier angelegten zoologischen Garten des Hrn. Gebhardt stammen, und nur von verhältnissmässig wenigen Stücken ist der Fundort mit Sicherheit bekannt. Diese letzteren sind entweder von den Herren Dr. Wiedemann in New-Orleans, Dr. Jaeger in Port au Prince, Schrader in Bremen, Schaufuss in Dresden, Prof. Cienkowsky und Dr. Marcusen hierselbst angekauft, oder aber es sind Geschenke, wie namentlich zwei Nilkrokodile von über 9 und 10 Fuss Länge, welche Ihro Durchlaucht die Frau Fürstin Italijsky, Gräfin Ssuworow-Rimniksky im Jahre 1864 dem Museum dargebracht hat. Bei Aufzählung der 13 Arten unserer Sammlung habe ich natürlich weiter keine Beschreibungen oder Synonyme citirt, da dieselben im ersten Abschnitte schon möglichst vollständig gegeben sind, dagegen schien es mir bei Aufführung der einzelnen Exemplare nicht überflüssig, ausser der Art der Conservation, dem Fundorte, dem Geber und der Jahreszahl der Acquisition, falls diese 3 letzten Daten bekannt waren, auch noch die approximative Grösse der Stücke beizufügen, und zwar nicht in dem hier zu Lande noch wenig gebräuchlichen französischen Decimalmaasse, sondern in russischen, oder was dasselbe ist, in englischen Fussen und Zollen. Bei

der genauen Ausmessung der Exemplare dagegen habe ich mich stets des Decimalmaasses bedient und sämtliche Werthe in Centimetern ausgedrückt; die Messungen, die sich fast ausschliesslich auf den Kopf, den einzigen Theil, der durch die Präparation keine Veränderung erleidet, beziehen, sind grösstentheils mit dem Zirkel angestellt, und die wenigen Maasse, die mit dem Faden genommen werden mussten, wie namentlich Totallänge des Thieres, Länge des Kopfes und Schwanzes und Breite des Basaltheiles der Schnauze (über die Wölbung gemessen) habe ich durch ein beigefügtes * ausgezeichnet.

Den Schluss der Abhandlung endlich bildet eine Uebersicht über die Vertheilung der *Crocodiliden* auf dem Erdball, die in Anbetracht dessen, dass über die Verbreitungsbezirke der einzelnen Arten bisher grösstentheils nur sehr mangelhafte Daten existiren, auch nur sehr unvollständig ausfallen konnte; dennoch habe ich es versucht, die Verbreitungsbezirke wenigstens der drei Hauptgruppen, in welche die *Crocodiliden* der Gegenwart eingetheilt werden, graphisch darzustellen, und zu diesem Zwecke zwei kleine Weltkarten in Mercator's Projection angefertigt, um durch die eine das Wohngebiet der auf beiden Hemisphären einheimischen Krokodile, durch die andere dasjenige der Alligatoren und Gaviale, von denen die ersteren ausschliesslich der westlichen, die letzteren dagegen der östlichen Halbkugel angehören, zu veranschaulichen.

Nachdem ich so Zweck und Plan meiner Abhandlung kurz erläntert habe, empfehle ich dieselbe der nachsichtsvollen Kritik meiner Fachgenossen und gehe zur Behandlung des Gegenstandes selbst über.

# I. ABSCHNITT.

## Synopsis der gegenwärtig lebenden Crocodiliden.

---

Die Familie der *Crocodiliden*, deren systematische Eintheilung ich in diesem Abschnitte kurz zu erörtern gedenke, umfasst gegenwärtig eine verhältnissmässig nur geringe Zahl von meist riesigen Reptilienformen, die zwar im Allgemeinhabitus viel Aehnlichkeit mit den Eidechsen darbieten, aber dennoch nicht in die genannte Ordnung gestellt werden können, da sie in mehreren sehr wesentlichen Punkten ihrer inneren Organisation von den *Sauriern* abweichen. Ohne mich auf eine Schilderung des anatomischen Baues der *Crocodiliden* einzulassen, die gänzlich ausserhalb des Zweckes meiner Abhandlung liegt, will ich mich hier nur darauf beschränken, drei Momente in der Organisation dieser Thiere hervorzuheben, die vollkommen hinreichen, um darzuthun, dass dieselben mit den Eidechsen, zu denen sie auch gegenwärtig noch von einigen Naturforschern gestellt werden, wenig mehr als die äussere Gestalt gemein haben; diese drei Momente sind die Beschaffenheit der Zähne und ihre Befestigungsweise in den Kiefern, der Bau der Zunge und die Construction der äusseren Sexualorgane.

Was zuerst den Zahnbau anbetrifft, so ist derselbe bei den *Sauriern* bekanntlich zweifacher Art, und es lassen sich diese Thiere hiernach auch in zwei grosse Gruppen, die *Acrodonten* und die *Pleurodonten* theilen; bei den ersteren sind die Zähne einfach auf den freien Kieferrand aufgewachsen, bei den letzteren stehen sie in einer gemeinsamen Zahnrinne und sind mit ihrer vorderen Fläche an die innere Fläche der äusseren Alveolarplatte angewachsen; bei den *Crocodiliden* dagegen stehen die pfriemen- oder kegelförmigen Zähne in gesonderten Alveolen, dabei ist jeder einzelne Zahn hohl und trägt in seiner Höhlung einen Ersatzzahn, der entweder, im Falle der erste Zahn abbricht, nachwächst, oder möglicher Weise auch, wie bei dem Zahnwechsel der Säugethiere, zu einer bestimmten Zeit den alten Zahn verdrängt.

Eben solche Verschiedenheiten wie im Zahnbau zeigen die *Crocodiliden* und *Saurier* auch im Bau der Zunge. Bei den Eidechsen ist die Zunge, wie gewöhnlich, nur mit einem Theile ihrer Basis an dem Boden der Mundhöhle befestigt, während ihr grösserer vorderer und auch seitlicher Theil frei und mehr oder weniger protractil ist, bei den *Crocodiliden*

dagegen ist das genannte Organ gar nicht protractil, sondern mit seiner ganzen unteren Fläche an dem Boden der Mundhöhle angewachsen, wesshalb denn auch früher diesen Thieren die Zunge völlig abgesprochen wurde.

Die äusseren Sexualorgane der *Crocodiliden* endlich sind gleichfalls nach einem ganz anderen Plane gebaut, als die der Eidechsen, denn während alle *Saurier* zwei ausserhalb der Cloake in besonderen Hohlräumen unter der Schwanzbasis liegende männliche Ruthen oder weibliche Clitorides besitzen, sind die genannten Organe bei den *Crocodiliden* einfach und liegen innerhalb der Cloake, an deren vordere Wand angeheftet. Diese Differenz im Bau der äusseren Sexualorgane lässt sich schon bei oberflächlicher Betrachtung leicht erkennen, indem bei denjenigen Reptilien, deren Begattungsorgane doppelt sind, also bei den *Sauriern* und *Ophidiern*, die Cloakenöffnung eine Querspalte darstellt, bei denjenigen dagegen, die einfache Begattungsorgane besitzen, wie die *Crocodiliden* und *Chelonier*, in Form einer Längsspalte erscheint.

Rechnet man zu diesen eben aufgezählten, sehr wesentlichen Differenzen im Bau der *Crocodiliden* und *Saurier* noch einige Eigenthümlichkeiten von mehr untergeordneter Bedeutung hinzu, die nur den erstgenannten Reptilien zukommen, wie namentlich die durch häutige Klappen verschliessbaren Naselöcher und Ohröffnungen, den unter dem Namen Sternum abdominale bekannten Apparat zum Schutze des Bauches, so wie endlich die durchaus aquatische Lebensweise, so ist leicht einzusehen, dass die Vereinigung der *Crocodiliden* und *Saurier* in eine einzige Ordnung sich in keiner Weise rechtfertigen lässt. Es ist daher auch bereits vor fünfzig Jahren von H. Ducrotay de Blainville die Ansicht ausgesprochen worden, dass die *Crocodiliden* eine besondere, zwischen die *Chelonier* und *Saurier* zu stellende Ordnung bilden müssten, jedoch hat diese Ansicht im Allgemeinen wenig Anklang gefunden, und zwar, wie mir scheint, nur desshalb, weil es den meisten Zoologen überflüssig erschien, für eine verhältnissmässig so geringe Zahl von Thieren, wie die der gegenwärtig lebenden *Crocodiliden*-Arten ist, eine besondere Ordnung zu creiren[1]).

Die Zahl der *Crocodiliden*-Arten ist nun freilich eine sehr kleine, da man deren zur Zeit im Ganzen nur 21 kennt, jedoch gilt das eben Gesagte nur in dem Falle, wenn man bloss die jetzt lebenden berücksichtigt, zieht man dagegen die fossilen Arten mit in Betracht, so stellt sich die Gesammtzahl als ziemlich bedeutend heraus. Unter den fossilen Reptilien sind nämlich bereits eine Menge von Formen bekannt geworden, die hinsichtlich des Zahnbaues vollkommen mit den *Crocodiliden* übereinstimmen, d. h. gleichfalls conische oder pfriemenförmige in gesonderten Alveolen stehende Zähne besitzen, die aber in der Bildung der Extremitäten, und folglich auch in der Lebensweise, so sehr von einander

1) So auffallend diese Behauptung auch klingen mag, so ist sie nichts desto weniger völlig begründet, und ich brauche nur an die Gattung *Galeopithecus* zu erinnern, die bekanntlich bis in die neueste Zeit zu den *Chiropteren* gerechnet wurde, obwohl sie gerade in dem wesentlichsten Merkmale dieser Ordnung, in den verlängerten Fingerphalangen, nicht mit den Fledermäusen übereinstimmt, sondern eine eben so gebildete Flughaut besitzt, wie die Beutler-Gattung *Petaurus* oder die Nager-Gattung *Pteromys*.

abweichen, dass sie in zwei verschiedene Ordnungen untergebracht werden mussten. Die eine dieser beiden Ordnungen, der man den Namen *Pterosauria* beigelegt hat, umfasst ganz eigenthümliche, ausschliesslich der Juraformation angehörende Wesen, die sich besonders dadurch anszeichnen, dass an jeder ihrer beiden Vorderextremitäten der kleine Finger ausserordentlich verlängerte Phalangen besitzt, die ohne Zweifel zum Spannen einer zwischen den Vorder- und Hinterextremitäten vorhandenen Flughaut dienten; dieser in der ganzen Thierreihe isolirt dastehende Bau der Vorderextremitäten, so wie die Pneumacität der Knochen und einige andere an den Bau der Vögel erinnernde Eigenthümlichkeiten lassen wohl mit vollkommener Sicherheit auf Flugvermögen schliessen, und man nimmt daher an, dass diese Thiere nach Art unserer heutigen Fledermäuse in der Luft umhergeflattert sind. Die andere Ordnung, *Hydrosauria* genannt, zu der auch unsere gegenwärtig lebenden *Crocodiliden* gehören, wird nur von Wasserbewohnern gebildet, die aber trotz der gleichen Lebensweise doch eine so auffallende Verschiedenheit im Bau der Extremitäten darbieten, dass man genöthigt ist, sie in zwei Unterordnungen, *Enaliosauria* und *Loricata*, zu vertheilen. Die *Enaliosaurier*, unter denen die Gattungen *Ichthyosaurus* und *Plesiosaurus* wohl am bekanntesten sein dürften, lebten zur Zeit der Ablagerung der Trias und der Juraformation und waren entschiedene Meeresbewohner mit plumpen, aus einer unbestimmten, d. h. für die einzelnen Formen sehr verschiedenen, Anzahl von vielgliedrigen Zehen zusammengesetzten Flossenfüssen, die *Loricaten* dagegen, die zuerst in der Juraformation auftreten und sich bis in die Jetztwelt hineinziehen, zeichnen sich durch Schwimmfüsse mit höchstens 5 in der normalen Weise gebildeten und zum Theil mit Krallen versehenen Zehen, so wie durch einen aus Knochenschildern bestehenden Panzer aus und lassen sich nach dem Bau der Wirbelkörper in drei scharf unterschiedene Familien theilen; zwei dieser Familien, die *Teleosaurier* mit biconcaven und die *Steneosaurier* mit convex-concaven Wirbelkörpern, sind gänzlich ausgestorben, die dritte Familie dagegen, die *Crocodiliden*, die sich durch concav-convexe Wirbelkörper auszeichnet, besitzt neben recht zahlreichen fossilen, wie bereits bemerkt, auch 21 lebende Repräsentanten.

Es stellen also die gegenwärtig lebenden *Crocodiliden*-Arten den letzten Ausläufer einer besonderen, in früheren Epochen der Erde durch zahlreiche und mannichfaltige Formen repräsentirten Ordnung dar und lassen sich daher keinesfalls mit den *Sauriern* vereinigen, sondern müssen unter den Reptilien der Jetztwelt als einzige Familie *Crocodilida* der Ordnung *Hydrosauria* zwischen die *Chelonier* und *Saurier* gestellt werden.

## Familie Crocodilida.

Maxillae sinuosae, labiis liberis destitutae; dentes conici, plerumque inaequales maxillorum alveolis injuncti; aures et nares valvulis clausiles; pupilla oculorum verticalis. Lingua lata, crassa, mento tota affixa, immobilis. Cutis squamosa, scutellis dorsalibus, interdum et ventralibus, osseis per fascias transversas in loricam durissimam coalitis; cauda

compressa, serrata, corporis longitudinem superans. Artus quatuor, validi, breves; palmae pentadactylae, digitis fissis vel vix palmatis; plantae tetradactylae, digitis palmatis vel semipalmatis; in utrisque membris digiti tantum tres interni unguiculati. Orificium cloacae rimae longitudinalis formam praebens; organa sexualia externa simplicia.

Die Repräsentanten dieser Familie, die sämmtlich eine durchaus aquatische Lebensweise führen und auf die heissen und gemässigten Gegenden des Erdballs beschränkt sind, zerfallen bekanntlich in drei Gattungen, *Alligator*, *Crocodilus* und *Gavialis*, deren unterscheidende Merkmale in nachfolgender Tabelle auseinandergesetzt sind.

Der Zwischenkiefer besitzt vorn

I. zwei tiefe Gruben zur Aufnahme der beiden vordersten Zähne des Unterkiefers. Der Oberkiefer besitzt jederseits

a) eine tiefe Grube zur Aufnahme des jederseitigen 4. Unterkieferzahnes . . *Alligator.*

b) einen Ausschnitt zur Aufnahme des jederseitigen 4. Unterkieferzahnes . *Crocodilus.*

II. zwei Ausschnitte zur Aufnahme der beiden vordersten Zähne des Unterkiefers . *Gavialis.*

### 1. Gattung **Alligator** Cuvier.

Dentes mandibulae inaequales, utrinque saltem 18, quorum primus et quartus in foveas maxillae internas recipiendi.

**Synonymie.**

*Alligator* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 25. — Merrem. Tentamen Syst. Amphiblor. p. 34. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2 p. 30. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 99. — Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 22. — Gray. Synopsis Reptilium p. 62. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 59. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 63. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 66. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860 p. 3. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

*Jacaretinga* Spix. Species novae Lacertarum p. 1.

*Caiman* Spix. Species novae Lacertarum p. 3. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 66. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860 p. 3 — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

*Champsa* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140.

*Jacare* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 64. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860 p. 4. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 328.

*Melanosuchus* et *Cynosuchus* Gray. Ann. and Mag. Nat Hist. 3 ser. X. p. 328.

*Palaeosuchus* et *Aromosuchus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

Ausser den in der Diagnose angegebenen Charakteren bieten die Arten dieser Gattung noch mancherlei Eigenthümlichkeiten dar, denen aber nur der Werth accessorischer Merkmale beigelegt werden kann, da sie theils nicht durchgängig, d. h. nicht bei allen Arten ohne Ausnahme, vorhanden sind, theils aber auch sich bei einzelnen *Crocodilus*-Species

wiederfinden. So wird gewöhnlich angegeben, dass die *Alligatoren* eine viel breitere Schnauze besitzen als die echten Krokodile, doch ist diese Angabe keineswegs für alle Fälle richtig, da z. B. *A. punctulatus* Spix und selbst *A. palpebrosus* Cuv. und *A. trigonatus* Schneid. viel schmälere Schnauzen besitzen, als der ganz neuerdings entdeckte west-afrikanische *Cr. frontatus* Murr. Ferner zeichnen sich die *Alligatoren* dadurch aus, dass ihre Cervicalbeschilderung unmittelbar an den Dorsalpanzer grenzt, oder, so zu sagen, in denselben übergeht, während bei den echten Krokodilen zwischen der Cervical- und Dorsalbeschilderung ein Zwischenraum vorhanden ist, der keine Knochenschilder trägt und an Ausdehnung etwa der Länge der Cervicalschildergruppe gleichkommt; doch ist auch dieses Merkmal, das bei den *Alligatoren* allerdings constant erscheint, nur als accessorisches zu bezeichnen, da einzelne *Crocodilus*-Arten, namentlich *Cr. cataphractus* Cuv. und selbst auch eine Varietät des *Cr. acutus* Cuv. in dieser Hinsicht ganz dieselbe Anordnung zeigen, wie die *Alligatoren*. Das eben Gesagte gilt auch von dem gezackten, aus blattförmig comprimirten Schildern zusammengesetzten Kamme, der den Hinterrand des Unterschenkels bei den echten Krokodilen auszeichnet und bei den *Alligatoren* stets fehlt, da bereits auch zwei Krokodile, *Cr. planirostris* Grav. und *Cr. frontatus* Murr., bekannt sind, deren Unterschenkel gleichfalls ohne Kamm sind und höchstens eine Längsreihe grösserer gekielter Schilder besitzen, wie solche an derselben Stelle auch bei den *Alligatoren* vorkommen. Alsdann finden sich bei allen *Alligatoren* im oberen Augenlid besondere Knochenplatten, die bei einzelnen Arten, wie bei *A. palpebrosus* Cuv. und *A. trigonatus* Schneid. eine solche Grösse erreichen, dass das ganze Augenlid knöchern erscheint, während sie bei den übrigen Arten höchstens die beiden vorderen Drittel des Augenlids einnehmen, jedoch kann auch dieser Charakter nicht als wesentlicher angesprochen werden, da unter den echten Krokodilen der *Cr. frontatus* Murr. gleichfalls grosse Knochenplatten im oberen Augenlid besitzt, die an Grösse denen der Brillenkaymane nicht nachstehen. Ferner sind die *Alligatoren* noch dadurch ausgezeichnet, dass ihre Bauchschilder mit dem Alter vollständig verknöchern und einen eben so undurchdringlichen Panzer darstellen, wie die Knochenschilder des Rückens, doch kommt diese Eigenthümlichkeit einerseits nicht allen Species zu, da beim Mississippi-Kayman die Bauchschilder zeitlebens eine lederartige Beschaffenheit behalten, und andererseits zeigt der *Cr. frontatus* Murr. zum mindesten doch Anfänge einer solchen Verknöcherung der Schilder an der Unterseite, da seine unteren Hals- und Brustschilder eine entschieden knöcherne Beschaffenheit darbieten. Endlich haben alle *Alligatoren* nur halbe Schwimmhäute zwischen den Zehen der Hinterfüsse, die echten Krokodile dagegen ganze, doch macht auch hierin der *Cr. frontatus* Murr., der überhaupt grosse Verwandtschaft zu den *Alligatoren* zeigt, eine Ausnahme, indem seine Schwimmhäute, so weit ich nach dem mir vorliegenden ausgestopften Exemplar und nach der von Murray[1]) gegebenen Abbildung urtheilen kann, genau eben so beschaffen sind, wie die der *Alligatoren*.

1) Proc. zool. Soc. of London 1862, tab. XXIX.

Es ergiebt sich also aus der obigen Betrachtung, dass das einzige wesentliche Merkmal, durch welches sich die zunächst verwandten Gattungen *Alligator* und *Crocodilus* von einander unterscheiden, abgesehen von der Zahl der Unterkieferzähne, darin zu suchen ist, dass bei der ersteren der vierte Zahn des Unterkiefers, der in eine Grube der oberen Kinnlade passt, bei geschlossenem Maule nicht sichtbar ist, bei der letzteren dagegen stets sichtbar bleibt, da er bei geschlossenem Maule in einen Ausschnitt der oberen Kinnlade zu liegen kommt.

Während Georges Cuvier[1]), dem das Verdienst gebührt, die *Crocodiliden* zuerst in *Alligatores*, *Crocodili* und *Longirostres* (oder *Gaviales*) getheilt zu haben, diesen drei Gruppen nur den Werth von Untergattungen der Gattung *Crocodilus* Brongn. zuschrieb, erhebt Gray[2]) dieselben zu eben so vielen selbstständigen Familien, deren jede er wieder in mehrere besondere Genera theilt. Seine Familie *Alligatoridae*, die uns hier zunächst allein interessirt, zerfällt in drei Gattungen, *Alligator*, *Jacare* und *Caiman*, und da er später[3]) zwei dieser Gattungen noch weiter in Untergattungen theilt, nämlich *Jacare* in *Melanosuchus* und *Cynosuchus* und *Caiman* in *Palaeosuchus* und *Aromosuchus*, so gelangt er schliesslich zu dem Resultat, dass mit Ausnahme der Untergattung *Cynosuchus*, die mehrere, zum Theil aber unhaltbare, Arten enthält, jede einzelne Gattung oder Untergattung auch nur auf eine einzige Species basirt ist. So wenig sich nun eine solche Zersplitterung der Gattungen, welche die binäre Nomenclatur völlig überflüssig macht, auch rechtfertigen lässt, so ist doch nicht zu leugnen, dass die drei Gattungen, in welche Gray die *Alligatoren* getheilt hat, sich sehr scharf von einander unterscheiden und als drei gesonderte Gruppen aufgefasst werden müssen, die genau den drei von Cuvier in seiner Untergattung *Alligator* unterschiedenen Arten, dem *Caïman à museau de brochet*, dem *Caïman à lunettes* und dem *Caïman à paupières osseuses* entsprechen.

Die erste dieser drei Gruppen, Gray's Gattung *Alligator*, wird nur von einer einzigen Art, dem bekannten Mississippi-Kayman, gebildet, der sich von allen übrigen Arten durch die vollständig knöcherne Nasenscheidewand und durch die Brust- und Bauchschilder, die zeitlebens eine lederartige Beschaffenheit behalten, unterscheidet.

Die zweite Gruppe, Gray's Gattung *Jacare*, umfasst die sogenannten Brillenkaymane, denen als gemeinsames Kennzeichen eine knöcherne Querleiste zwischen den vorderen Orbitalwinkeln zukommt, die in Verbindung mit dem leistenartig erhöhten Orbitalrande allerdings einige Aehnlichkeit mit einer Brille darbietet. Ueber die Zahl der Arten, die in diese Gruppe gehören, sind sehr verschiedene Ansichten geltend gemacht worden. Cuvier[4]) nahm nur eine Art an, den *Crocodilus sclerops* Schneid., Spix[5]) unterschied deren drei, *Caiman niger*, *Caiman fissipes* und *Jacaretinga punctulatus*, die auch von den Verfassern

---

1) Annales du Muséum d'histoire naturelle X. p. 8.
2) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 56. Hier stellt Gray die Gattung *Gavialis* noch in die Familie *Crocodilidae*, später aber hat er sie davon abgetrennt. Cf. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 265.
3) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 327 — 331.
4) Annales du Muséum d'hist. natur. X. p. 31.
5) Spix. Species novae Lacertarum p. 1.

der Erpétologie générale[1]) acceptirt worden sind, und zwar unter den Benennungen *Alligator sclerops*, *A. cynocephalus* und *A. punctulatus*. Natterer[2]), der in Verbindung mit Fitzinger eine ausgezeichnete Abhandlung über die süd-amerikanischen *Alligatoren* veröffentlicht hat, unterscheidet fünf Arten, nämlich *Champsa nigra* Spix, die dem *Alligator sclerops* D. et B. entspricht, *Ch. fissipes* Spix und *Ch. sclerops* Schneid., die von Duméril und Bibron unter der Benennung *A. cynocephalus* zusammengefasst worden sind, und *Ch. vallifrons* Natt. und *Ch. punctulata* Spix, welche letzteren aber, meiner Ansicht nach, trotz der verschiedenen Kopfform höchstens als Varietäten einer und derselben Art aufgefasst werden können. Gray endlich, der in seinem 1844 veröffentlichten Cataloge[3]) die eben aufgeführten fünf Natterer'schen Arten adoptirt, verwirft später diese Anschauungsweise und unterscheidet in einem 1862 publicirten Aufsatze[4]), der eine Synopsis der *Alligatoren* zum Gegenstande hat, wiederum fünf Arten von Brillenkaymanen, die aber nur zum Theil den fünf von Natterer angenommenen entsprechen. Gray's *Jacare nigra*, der Typus der Untergattung *Melanosuchus*, ist die leicht kenntliche *Champsa nigra* Natt., *Jacare* (*Cynosuchus*) *latirostris* Gray entspricht der *Champsa fissipes* Natt., *Jacare longiscutata* und *ocellata* Gray's sind neue Arten und *Jacare punctulata* Gray, die eben so wie die beiden vorbergenannten Arten in die Untergattung *Cynosuchus* gehört, scheint mit Natterer's *Champsa sclerops* identisch zu sein, zum Mindesten citirt Gray Natterer's Abbildung dieser Art, freilich mit falscher Angabe der Tafelnummer, als Synonym dazu und bemerkt zugleich, dass er Natterer's *Champsa vallifrons* und *Ch. punctulata* (bei denen die Tafelnummern gleichfalls falsch angegeben sind), zwar nicht in Natura gesehen habe, aber doch geneigt sei, beide für Varietäten seiner *Jacare punctulata* zu halten. Was die beiden neuen Arten anbetrifft, die Gray allem Anscheine nach auf ganz junge Individuen aufgestellt hat, so sind sie in der diesem Autor eigenen, höchst oberflächlichen Weise charakterisirt und dabei auf so unsichere und unwesentliche Merkmale basirt, dass sie entschieden eingezogen und, so weit sich nach den dürftigen Daten urtheilen lässt, mit dem *Alligator sclerops* Schneid. vereinigt werden müssen. Beide gehören in diejenige Abtheilung von Gray's Untergattung *Cynosuchus*, die sich durch die in fünf Querreihen angeordneten Cervicalschilder auszeichnet, und unterscheiden sich von der *Jacare punctulata* Gray, die gleichfalls in diese Abtheilung gehört, durch eine breitere, flachere Schnauze und gefleckte Kieferränder, Merkmale, denen nur ein höchst untergeordneter Werth beigelegt werden kann, da die Form der Schnauze von dem Alter des Individuums abhängt und die Färbung und Zeichnung bei den *Crocodiliden* überhaupt von gar keinem Belange ist und nach Alter, Geschlecht und selbst nach den einzelnen Individuen mehr oder weniger variirt. Von einander unterscheiden sich diese beiden Arten gleichfalls nur durch sehr vage Charaktere, deren Unbrauchbarkeit zur specifischen Differenzirung längst anerkannt ist. Bei *Jacare longiscutata*

1) Duméril et Bibron. Erpétol. génér. III. p. 79—93.
2) Annalen des Wiener Museums II. p. 320—323.
3) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 64.
4) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 328.

bilden nämlich die Dorsalschilder, die länger als breit sein sollen, in der Mitte des Rumpfes 10 und die Ventralschilder 14 oder 16 Längsreihen, bei *Jacare ocellata* hingegen stehen die ersteren, die einfach als breit angegeben werden, in 8, die letzteren in 12 Längsreihen. Die Knochenschilder, welche den Rücken und die Unterseite der Brillenkaymane bekleiden, sind bekanntlich, wie bei allen *Crocodiliden*, in regelmässige Querreihen angeordnet, in welchen jedes einzelne Schild mit seinem Nachbarschilde durch Nath verbunden ist; und da die Schilder der einzelnen Querreihen mit denen der vorhergehenden und der nachfolgenden Reihe correspondiren, so entstehen zugleich Längsreihen, die meist ganz regelmässig verlaufen und nur ab und zu durch Zerfallen eines Schildes in zwei, oder Verschmelzen zweier in eines in ihrer Regelmässigkeit gestört werden. Die beiden dadurch entstehenden sehr festen Panzer, von denen der des Rückens aus gekielten, der der Unterseite aber aus glatten Schildern zusammengesetzt ist, stossen nicht an einander, sondern sind durch eine dicke Lederhaut mit einander verbunden, welche die Seiten des Rumpfes bekleidet und in welche einzelne, in mehr oder weniger regelmässige, aber stets sehr kurze Längsreihen angeordnete Knochenschilder eingesenkt sind. Von diesen supplementären Schilderreihen verläuft nun jederseits eine, die aus gekielten Schildern besteht, in unmittelbarer Nähe des Rückenpanzers, jedoch sind die Schilder derselben durch einen häutigen Zwischenraum von den durch Nath mit einander verbundenen Schildern des Panzers getrennt, und ganz dasselbe findet auch an jeder Seite des Bauchpanzers statt, wo sich gleichfalls eine kurze Reihe supplementärer, aber ungekielter Schilder findet. Der häutige Zwischenraum, der diese supplementären Schilderreihen von den betreffenden Panzern trennt und an und für sich schon sehr schmal ist, verschwindet oft, namentlich bei in Weingeist conservirten Exemplaren, deren Haut sich contrahirt hat, gänzlich, wo alsdann die Knochenschilder der supplementären Reihe jene des Panzers berühren und folglich als zu letzterem gehörig angesehen und mitgezählt werden. Es liegt also auf der Hand, dass, da die Zahl der Längsreihen, in welche die Knochenschilder angeordnet erscheinen, keine absolut constante ist, sie auch nicht als specifisches Merkmal benutzt werden darf, und dass folglich die beiden Gray'schen Arten *Jacare longiscutata* und *J. ocellata*, die hauptsächlich auf dieses Merkmal basirt sind, nicht aufrecht erhalten werden können; ich vereinige sie daher einfach mit *Alligator sclerops* Schneid. und bin von der Richtigkeit dieses Verfahrens um so mehr überzeugt, als sich in der akademischen Sammlung ein junges Exemplar als *A. sclerops* Schneid. (№ 75 d.) befindet, welches eine Mittelform zwischen den beiden Gray'schen Arten darstellt, indem bei demselben die Rückenschilder, wie bei *Jacare ocellata* in 8, die Bauchschilder dagegen, wie bei *Jacare longiscutata* in 14 Längsreihen angeordnet sind.

Die dritte Gruppe endlich, Gray's Gattung *Caiman*, umfasst die *Alligatoren* mit vollständig knöchernem oberen Augenlid, über deren Artenzahl gleichfalls verschiedene Ansichten existiren. Cuvier[1]) nahm nur eine Art an, den *Caïman à paupières osseuses* oder *Alligator*

1) Annales du Muséum d'histoire naturelle X. p. 35.

*palpebrosus*, unterschied aber zwei Varietäten, den echten *A. palpebrosus* und den *A. trigonatus*, den Schneider[1]) früher als *Crocodilus trigonatus* beschrieben hat. Dieselbe Anschauungsweise vertreten auch die Verfasser der Erpétologie générale[2]), Natterer[3]) dagegen betrachtet nicht allein die beiden Cuvier'schen Varietäten des *A. palpebrosus* als selbstständige Species, denen er die Namen *Champsa palpebrosa* und *Ch. trigonata* beilegt, sondern stellt noch eine dritte Art, *Ch. gibbiceps* auf, die sich von der ihr zunächst verwandten *Ch. palpebrosa* durch eine etwas abweichende Kopfform und ausserdem noch dadurch unterscheidet, dass bei ihr die zweite und dritte Querreihe der Cervicalschilder aus je 4 und nicht, wie bei *Ch. palpebrosa* aus je 3 Schildern besteht. Gray[4]), der in seinem 1844 publicirten Cataloge die drei Natterer'schen Arten adoptirt, vereinigt später[5]) die *Ch. gibbiceps* Natt. mit seinem *Caiman palpebrosus*, und zwar mit vollem Rechte, da die Zahl der Cervicalschilder in den einzelnen Querreihen bei dieser Gruppe von *Alligatoren*, wie bereits die Verfasser der Erpétologie générale nachgewiesen haben[6]), grossen Schwankungen unterworfen ist, und die Differenz in der Kopfform wohl ohne Weiteres als individuelle Abweichung aufgefasst werden kann.

Was nun meine Ansicht über die Zahl der in die Gattung *Alligator* gehörigen Arten anbetrifft, so nehme ich, wie schon aus dem Vorhergehenden hervorgeht, deren im Ganzen 7 an, die sich, wie folgt, von einander unterscheiden:

Die oberen Augenlider

I. zum Theil knöchern, zum Theil häutig, dabei auf der Oberfläche stets gerunzelt oder gestreift. Die vorderen Orbitalecken

A. stets von einander getrennt, dazwischen auf der Stirn findet sich meist eine Längsleiste oder ein Tuberkel, aber nie eine Querleiste . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. *A. mississippiensis.*

B. stets durch eine sehr starke, bogenförmige Querleiste mit einander verbunden. Die Nackenschilder sind

1) klein, unter einander an Grösse nicht verschieden und bilden 4 — 5 unregelmässige Querreihen. Die Oberfläche der Augenlider gestreift . . . . . . . 2. *A. niger.*

2) gross, besonders die vordersten, und in 2, höchstens 3 Querreihen angeordnet. Die Oberfläche der Augenlider stets gerunzelt. Die Querleiste zwischen den Augen

a) setzt sich von der vorderen Orbitalecke als dicke, schräge nach vorn und aussen lau-

1) Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 161.
2) Duméril et Bibron. Erpétol. génér. III. p. 67.
3) Annalen des Wiener Museums II. p. 323—324.
4) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 66—67.
5) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.
6) Duméril et Bibron l. c. p. 70.

fende Leiste auf die Schnauze fort. Die Cervicalschilder

α) bilden 3 oder 4 Querreihen . . . . . . . . . . 3. *A. latirostris.*

β) stehen stets in 5 Querreihen . . . . . . . . . 4. *A. sclerops.*

b) hört an der vorderen Orbitalecke völlig auf . . . 5. *A. punctulatus.*

II. vollkommen knöchern, dabei auf der Oberfläche ganz glatt oder höchstens sehr fein gestrichelt. Die Nackenschilder stehen

1) in zwei Querreihen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6. *A. palpebrosus.*

2) in einer einzigen Querreihe . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7. *A. trigonatus.*

Selbstverständlich habe ich in die obige Tabelle zur Unterscheidung der einzelnen Arten nur solche Merkmale aufgenommen, die constant sind, d. h. bei sämmtlichen Individuen einer betreffenden Art in jedem Alter sich gleich bleiben, muss aber leider bemerken, dass es mir trotz aller darauf verwandten Mühe nicht gelungen ist, ein derartiges Merkmal zur Differenzirung des *A. sclerops* und des *A. punctulatus* zu finden, denn das in der Tabelle angegebene genügt nur für den Fall, wenn es sich um ausgewachsene oder doch grössere Exemplare von über 2 Fuss Länge handelt. Die ganz jungen Individuen beider Arten sehen einander, wie es scheint, völlig gleich, da bekanntlich die Leisten, die von der vorderen Orbitalecke schief nach aussen gegen den Rand der Schnauze verlaufen und bei *A. punctulatus* stets fehlen, bei den übrigen Brillenkaymanen erst mit zunehmendem Alter zur Entwickelung kommen und in der Jugend kaum angedeutet sind. Da nun auch die Zahl der Zähne, auf welche Natterer Gewicht zu legen scheint, und die nach ihm bei *A. sclerops* $\frac{19.19.}{20.20.}$, bei *A. punctulatus* dagegen $\frac{20.20.}{18.18.}$ betragen soll, nicht constant ist, sondern, wie ich mich an dem ausgewachsenen *A. punctulatus* der akademischen Sammlung überzeugt habe, variirt, so ist gegenwärtig kein Merkmal bekannt, durch welches die Jungen dieser beiden Arten mit Sicherheit von einander unterschieden werden könnten.

Die 7 Species der Gattung *Alligator* sind in ihrem Vorkommen ausschliesslich auf die westliche Hemisphäre beschränkt und bewohnen in zahlreichen Schaaren die Flüsse, Seen und Sümpfe beider amerikanischen Continente.

### 1. **Alligator mississippiensis** Daudin.

A. rostro longo, lato, parabolico, depresso, glabro; septo narium osseo; palpebris superioribus partim osseis, partim membranaceis, rugosis; fronte inter oculos vel porca longitudinali, vel tuberculo obtuso, saepe indistinctis, ornata; scutis nuchalibus duobus, cervicalibus sex, per paria in tres series transversas dispositis.

#### Synonymie.

*Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus* Catesby. Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands II. p. 63. pl. LXIII.

*Alligator*...... Bartram. Travels in Florida p. 126. *. — Dunbar et Hunter. Message

du Président des États-Unis, concernant certaines découvertes faites en explorant le Missouri, la rivière Rouge et Washita. New York 1806 p. 97. *.

*Le Crocodile* Bartram. Voyage dans les parties sud de l'Amérique septentrionale I. p. 213, 225, 228.

*Le Crocodile de la Louisiane* Lacoudrenière. Journal de Physique XX. p. 333. *.

*Le Caïman du Mississippi* Cuvier. Wiedemann's Archiv für Zoologie und Zootomie II. Stück 2. p. 170.

*Crocodilus mississippiensis* Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 412.

*Crocodilus lucius* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 28. pl. I. f. 8, 15. pl. II. f. 4. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 58. tab. IV. — Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 32. pl. I. f. 8, 15, pl. II. f. 4. — Harlan. American Herpetology p. 69. *. — Cuvier. Règne animal 2e édit. II. p. 23. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 106 and 197. — Harlan. Medical and Physical Researches p. 146. — Cuvier. Ossemens fossiles 4e édit. IX. p. 64. pl. CCXXIX. f. 8, 15. pl. CCXXX. f. 4.

*Crocodilus Cuvieri* Leach. Zoological Miscellany II. p. 117. pl. CII.

*Alligator lucius* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior p. 34. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 100. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 75. pl. XXV et pl. XXVI f. 1.

*Alligator Cuvieri* Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 104.

*Champsa lucius* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140.

*Alligator mississippiensis* Gray. Synopsis Reptilium p. 62. — Holbrook. North Amer. Herpetology II. p. 53. pl. VI. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 66. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860 p. 3. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 331. — Blanchard. Organisation du Règne Animal. Emydosauriens pl. I.

Die breite, flache, parabolische Schnauze, die auf der Oberfläche fast völlig glatt erscheint und mit der Schnauze eines Hechtes grosse Aehnlichkeit darbietet, ferner die Nacken- und Halsbeschilderung, die aus sehr wenigen, höchstens 8, grösseren Schildern besteht, so wie endlich die knöcherne Nasenscheidewand, die äusserlich auch an nicht skeletirten Exemplaren als ziemlich breite, die Naselöcher von einander trennende Längsleiste erscheint, charakterisiren diesen *Alligator* in jeder Altersstufe so scharf, dass an eine Verwechselung mit den übrigen Arten kaum zu denken ist. Als weitere Merkmale lassen sich ausser den nur zum Theil knöchernen oberen Augenlidern, die übrigens vollkommen denen der Brillenkaymane gleichen, noch die Bauchschilder, die nie verknöchern, sondern stets eine lederartige Beschaffenheit behalten, und die Längsleiste auf der Stirn anführen, doch darf diesem letztgenannten Merkmale nicht ein solcher Werth beigelegt werden, wie in der Erpétologie générale geschieht, da es häufig vorzukommen scheint, dass diese Leiste zu einem Tuberkel verkümmert oder auch gänzlich obliterirt.

**Habitat.** Der Mississippi-Kayman, der höchstens eine Länge von 15 Fuss erreicht[1]), bewohnt ausschliesslich die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, ist aber keineswegs über die ganze Union verbreitet, wie Duméril und Bibron fälschlich behaupten, sondern findet sich nur in den südlichen Theilen derselben, und zwar ist der nördlichste Punkt, an welchem er noch vorkommt, das Flüsschen Neuss in Nord-Carolina, das unter dem 35° n. Br. in den atlantischen Ocean mündet. Nördlich von diesem Flüsschen finden sich höchstens einzelne zufällig verschlagene Exemplare, südlich von demselben dagegen ist diese Art in fast allen Flüssen, Bächen, Seen und Sümpfen der Staaten Nord- und Süd-Carolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi und Louisiana sehr gemein und geht selbst auf die an den Küsten liegenden Inseln, wie das von Leach als *Alligator Cuvieri* beschriebene Exemplar beweist, das von der Dauphin-Insel (am Eingange der Bai von Mobile) stammte. In dem Mississippi selbst, wo dieser Kayman besonders häufig zu sein scheint, soll er nach Holbrook nördlich nur bis zur Einmündungsstelle des Red-River (31° n. Br.) vorkommen, doch scheint diese Angabe, die auch Cuvier schon gemacht hat, irrig zu sein, da Holbrook zugleich behauptet, das Thier steige den Mississippi 600 Meilen weit hinauf und finde sich daselbst noch unter 33° 50″ n. Br. Endlich ist *A. mississippiensis* nach Prof. Roemer[2]) auch in Texas überall gemein und dringt bis in die südlichsten Theile des Landes vor, wo er vom Capt. Emory[3]) bei Brownsville beobachtet worden ist. Der Verbreitungsbezirk dieser Art erstreckt sich somit im Osten der Union vom 35° n. Br. bis zum 25° n. Br., im Westen vom 33° 50″ n. Br. bis zum 24° n. Br., und es kann daher wohl keinem Zweifel unterliegen, dass Prof. A. Duméril's[4]) Angabe, im Pariser Museum befände sich ein Exemplar dieses *Alligators* aus New York, auf einem Irrthume beruht.

## 2. **Alligator niger** Spix.

A. rostro longo, lato, parum attenuato, apice obtuso, convexo, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus partim osseis, partim membranaceis, striatis; fronte inter oculos porca transversa, biarcuata, utrinque ab angulo orbitae anteriori oblique ad maxillae marginem excurrenti, ornata; scutis nuchalibus multis, parvis, quatuor vel quinque fascias transversas, valde irregulares fingentibus; scutis cervicalibus in quinque series transversas dispositis.

### Synonymie.

*Crocodilus ceilonicus* Seba. Thesaurus I. p. 164. tab. CIV. f. 10, 11.

*Crocodilus sclerops* part. Cuvier. Annales du Muséum X. p. 31. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 35. — Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 23. —

1) Bartram will in Florida Exemplare von über 23 Fuss Länge gesehen haben, doch bezweifelt Holbrook die Richtigkeit dieser Angabe.

2) Roemer. Texas p. 459.

3) Emory. U. S. and Mexican Boundary Survey. Reptiles p. 5.

4) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.

Griffith. Animal Kingdom IX. p. 105 and 198. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 70.

*Alligator sclerops* part. Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 102. — Gray. Synopsis Reptilium p. 62.

*Caiman niger* Spix. Species novae Lacertarum p. 3. tab. IV.

*Alligator sclerops* Guérin. Iconographie du Règne animal. Reptiles pl. II. f. 2. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 79. — Castelnau. Expéd. dans l'Amérique du Sud. Reptiles p. 9.

*Champsa nigra* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. tab. VII. f. I, 1 et 2. — Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 320. tab. XXI.

*Jacare nigra* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 65.

*? Jacare fissipes* Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 4.

*Jacare (Melanosuchus) nigra* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 328.

Unter den Brillenkaymanen ist die in Rede stehende Art entschieden die am leichtesten kenntliche, da sie sich von allen übrigen auf den ersten Blick durch die kleinen und zahlreichen Nackenschilder, die gewöhnlich vier, ziemlich unregelmässige Querreihen bilden, unterscheidet. Ferner bietet auch die Form der Querleiste vor den Augen, der sogenannten Brille, ein Unterscheidungsmerkmal dar, jedoch allem Anscheine nach nicht in jeder Altersstufe: diese Querleiste ist, wie auch schon die Verfasser der Erpétologie générale angeben, zweimal geschweift, d. h. sie bildet in der Mitte einen nach vorn, gegen die Naselöcher hin, vorspringenden Winkel, der in der Jugend aber schwerlich sehr deutlich sein dürfte; im Alter dagegen verwandelt sich dieser vorspringende Winkel in eine Längsleiste, die sich nach vorn zieht, um nach kurzem Verlaufe auf der Schnauze zu verschwinden, und es erscheint daher die Querleiste in der Mitte unterbrochen, d. h. sie besteht, wie man an der von Natterer auf tab. XXI veröffentlichten, ausgezeichneten Figur sehen kann, aus zwei mit der Concavität nach vorn gerichteten Bögen, deren innere, einander zugekehrte Schenkel mit einander verschmelzen und eben jene kurze Längsleiste darstellen. Alsdann zeichnet sich diese Art noch durch die auf der Oberfläche fein gestreiften, nicht gerunzelten, oberen Augenlider, durch die Länge der Orbitalöffnung, die nach vorn den vorderen Augenlidwinkel um ein Bedeutendes überragt, durch die Zahl der Schilder in der vorletzten Dorsalreihe, die stets 6 beträgt, und endlich auch durch die sehr bedeutende Körpergrösse vor allen übrigen derselben Gruppe aus.

**Habitat.** *Alligator niger*, der gegen 20 Fuss lang wird[1]), bewohnt ausschliesslich den Continent von Süd-Amerika und ist in Guyana, im nördlichen Brasilien, im nördlichen Bolivia, im nördlichen Peru und in Ecuador sehr gemein, kommt aber auch in Neu-Granada vor. Schomburgk[2]) beobachtete ihn im Essequebo oberhalb der ersten Cataractenreihe,

1) Natterer theilt mit, dass Exemplare von 8 — 12 Fuss Länge ganz gewöhnlich sind, dass diese Art aber eine Länge von 25 Spannen erreichen soll; da mir dieses letztere Maass nicht näher bekannt ist, so habe ich das Maximum der Länge nach Schomburgk angegeben.

2) Schomburgk. Reisen in British Guyana III. p. 648.

so wie besonders im Rupununi, und behauptet, dass er der unmittelbaren Küste fehlt; die Stuttgarter Sammlung[1]) besitzt ihn aus Surinam, die Pariser[2]) aus Cayenne und aus der Gegend von Bahia und das British Museum[3]) aus der Gegend von Para, woselbst dieser Kayman auf der Insel Marajo[4]) in sehr zahlreichen und sehr grossen Exemplaren leben soll. Spix erhielt diese Art aus dem Amazonenstrom, wo sie auch vom Grafen Castelnau[5]) beobachtet worden ist. Natterer[6]), der sie im Amazonenstrom, im Rio Negro, im Rio Branco, im Rio Madeira, so wie in dessen Quellflüssen Rio Guaporé und Rio Mamoré, häufig gefangen hat, vermuthet, dass sie in allen Nebenflüssen des Amazonenstroms, so wie in den kleinen Seen, die sich überall in der Nähe der Flüsse befinden, vorkommt, nach Süden aber den Rio Mamoré und Rio Guaporé nicht überschreitet. Tschudi[7]) endlich, nach welchem dieser *Alligator* an den sumpfigen Ufern fasst aller grösseren Flüsse des nordöstlichen Peru, so wie in den Flüssen und Lagunen an der Westküste vorkommen, in den Esteras aber, die der Fluss von Guayaquil bildet, besonders gemein sein soll, giebt als Südgrenze seines Vorkommens in Peru den 6° s. Br. an und behauptet, dass er im westlichen Süd-America nach Norden nicht über den 3° n. Br. gehe, welche Behauptung jedoch irrig sein muss, da Cope[8]) eines Exemplars erwähnt, das bei Turbo am Golf von Darien gefangen worden ist. Es umfasst somit der Verbreitungsbezirk des schwarzen Kaymans etwa die nördliche Hälfte von Süd-Amerika, die Republik Venezuela ausgenommen und wird gegen Süden an der Westküste vom 6° s. Br., in der Mitte und an der Ostküste dagegen vom 14 oder 15° s. Br. begrenzt.

### 3. **Alligator latirostris** Daudin.

A. rostro brevi, lato, parum attenuato, apice obtuso, convexo, valde rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus partim osseis, partim membranaceis, rugosis; fronte inter oculos porca transversa, arcuata, utrinque ab angulo orbitae anteriori oblique ad maxillae marginem excurrenti, ornata; scutis nuchalibus validis, per duas, rare per tres, cervicalibus per tres vel quatuor fascias transversas dispositis.

#### Synonymie.

*Yacaré* Azara. Essai sur l'histoire natur. des Quadrupèdes de Paraguay II. p. 380.
*Crocodilus yacare* Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 407 (sec. Azara).
*Crocodilus latirostris* Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 417.
*Alligator sclerops* part. Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 35. — Gray. Synopsis Reptilium p. 62.
*Caiman fissipes* Spix. Species novae Lacertarum p. 4. tab. III.

1) Würtemberger naturw. Jahreshefte XIX. p. 71.
2) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.
3) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3. ser. X. p. 328.
4) Natterer l. c. p. 319.
5) Castelnau l. c. p. 10.
6) Natterer l. c. p. 317.
7) Tschudi. Fauna Peruana. Amphib. p. 28.
8) Proc. Acad. Philadelph. XIV. p. 356.

*Crocodilus sclerops* Wied. Beiträge zur Naturgesch. v. Brasilien I. p. 69. — Wied. Abbildungen zur Naturgesch. Brasiliens Lief. XII. — Schinz. Naturgesch. und Abbildungen der Reptilien p. 64. tab. XII.

*Crocodilus sclerops* part. Cuvier. Règne animal 2e édit. II. p. 23. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 105 and 198.

*Champsa fissipes* Wagler. Descriptiones et Icones Amphibiorum tab. XVII. — Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. — Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 321. tab. XXII.

*Alligator cynocephalus* part. D. et B. Erpétol. génér. III. p. 86.

*Jacare fissipes* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 64.

*Jacare (Cynosuchus) latirostris* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 328.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Daudin's *Crocodilus yacare*[1]) und *Cr. latirostris* auf ein und dieselbe Art, den später von Spix als *Caiman fissipes* beschriebenen *Alligator* bezogen werden müssen, und ich habe unter den beiden Daudin'schen Namen, die selbstverständlich der Spix'schen Benennung vorgezogen werden müssen, nur desshalb den später veröffentlichten adoptirt, weil der *Cr. latirostris* auf ein Exemplar begründet und sehr kenntlich beschrieben, der *Cr. yacare* dagegen nur auf die höchst vagen Angaben Azara's aufgestellt ist.

Das Hauptkennzeichen des *A. latirostris* liegt keineswegs in der Form der Schnauze, die, wie ich mich zur Genüge überzeugt habe, bei den *Alligatoren* überhaupt je nach dem Alter grossen Abänderungen unterworfen ist, sondern in der Nuchal- und Cervicalbeschilderung. Die Nuchalschilder bilden gewöhnlich zwei, selten drei Querreihen und sind, besonders die der ersten Querreihe, von sehr beträchtlicher Grösse. Die Cervicalschilder stehen in drei oder vier Querreihen, von denen die erste stets aus vier, die folgenden nur aus je zwei Schildern bestehen; die ausgewachsenen oder auch selbst die halbwüchsigen Exemplare scheinen nur drei Reihen Cervicalschilder zu besitzen, die Jungen dagegen vier, doch ist das letzte Paar sehr klein, vom vorletzten halb verdeckt und scheint mit zunehmendem Alter gänzlich zu verschwinden. Da nun die beiden folgenden Arten eine ähnliche, ja meist absolut gleiche Nackenbeschilderung besitzen, so bildet die Cervicalbeschilderung, die sowohl bei *A. sclerops*, als auch bei *A. punctulatus* stets aus fünf Querreihen besteht, schon desshalb das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal, weil sie constant ist und sich nicht wie der, im Alter allerdings sehr charakteristisch geformte, Kopf und die denselben zierenden Leisten mit dem Wachsthum abändert.

**Habitat.** *Alligator latirostris*, der bis 12 Fuss lang wird[2]), bewohnt eben so wie die

1) Natterer, der den *Yacaré* des Azara ganz richtig für den *Alligator latirostris* Daud. (*Caiman fissipes* Spix) erklärt, stellt den *Crocodilus yacare* Daud., der doch, wie Daudin selbst ausdrücklich bemerkt, eben auf den *Yacaré* des Azara begründet ist, als Synonym zum *Alligator niger*.

2) Natterer und Tschudi geben als Maximum der Grösse, welche diese Art zu erreichen im Stande ist, 7 — 8 Fuss an, Burmeister dagegen erwähnt eines Exemplars von 12 Fuss Länge, das im Rio Parana. 30 Leguas von der Stadt Parana, gefangen worden ist; da nun in der argentinischen Republik bekanntlich nur der

vorhergehende Art, den Continent von Süd-Amerika, ist daselbst aber hauptsächlich auf den Süden beschränkt. Natterer[1]) fand ihn im Rio Taguahy, südlich von Rio Janeiro, gegenüber der Insel Marambaya, so wie in der Provinz San Paulo, ferner im Rio Boraxudo, nördlich von Paranagua, und in den Rio Serapù und Ypanema, die sich in den Rio Sorocaba ergiessen, alsdann in den Bächen nördlich von Mogi-Guaçu, im Rio Cujaba, im Paraguay-Strome, in den kleinen Flüssen Cabaçal und Sipotuba, in den Seen und Morästen bei der Fazenda da Caiçara (Prov. Matto-Grosso) und im Rio Jaurù. Spix[2]) beobachtete ihn im Rio San Francisco, Gray[3]) erwähnt eines Exemplars aus Pernambuco und der Prinz M. von Wied[4]), der die Ostküste von Brasilien zwischen dem 13. und 23° s. Br. bereist hat, giebt an, dass diese Art daselbst überall in Bächen, Seen und Sümpfen gemein ist, aber auch in Flüssen, wie namentlich im Ilheos, im Belmonte, im Mucuri, im Jucu und im Parahyba, vorkommt. D'Orbigny[5]) brachte diesen Kayman aus Buenos-Ayres, Prof. Burmeister[6]) fand ihn im Rio Parana, besonders flussaufwärts von der Stadt Parana bis nach Corrientes und den Missionen, so wie auch im Rio Salado und allen grösseren Nebenflüssen des Parana, und Tschudi[7]) berichtet, dass derselbe an den sumpfigen Ufern fast aller grösseren Flüsse des nord-östlichen Peru vorkommt. Endlich scheint diese Art auch in Surinam vorzukommen, wenigstens besitzt das hiesige akademische Museum zwei junge *Alligatoren* aus diesem Theile Süd-Amerikas, die ich wegen der in nur 4 Querreihen angeordneten Cervicalschilder als zu *A. latirostris* gehörig erklären muss. Aus den obigen Angaben geht hervor, dass *A. latirostris* südwärts bis zum 36° s. Br. vordringt, nordwärts aber den 7° n. Br. nirgends überschreitet, wesshalb denn auch Gray's Angabe[8]), Mac Leay habe diese Art auf Cuba gefangen, zweifelsohne auf einem Irrthume beruhen muss[9]).

#### 4. **Alligator sclerops** Schneider.

A. rostro brevi, convexo, plus minusve attenuato, apice rotundato, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus partim osseis, partim membranaceis, rugosis; fronte inter oculos porca transversa, arcuata, utrinque ab angulo orbitae anteriori oblique ad maxillae marginem excurrenti, ornata; scutis nuchalibus magnis biseriatis, cervicalibus semper in quinque series transversas dispositis.

---

*A. latirostris* vorkommt, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der von Burmeister unter dem Namen *Alligator sclerops* erwähnte Kayman zu der in Rede stehenden Art gehört.

1) Annalen des Wiener Museums II. p. 317.

2) Spix. Species novae Lacertarum p. 5.

3) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3. ser. X. p. 328.

4) Wied. Beiträge zur Naturgesch. v. Brasilien I. p. 79—84.

5) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.

6) Burmeister. Reise durch die La Plata Staaten II. p. 522.

7) Tschudi. Fauna Peruana. Amphib. p. 23.

8) Ann. and Mag. Nat. Hist. V. (1840) p. 115.

9) Schon die Mittheilung Mac Leay's, das Thier erreiche bisweilen eine Länge von 25 Fuss, deutet darauf hin, dass dasselbe kein *Alligator latirostris* Daud. gewesen ist, und da Gray in seiner neuerdings veröffentlichten Synopsis der Krokodile (Ann. and Mag. Nat. Hist. 3. ser. X. p. 270) angiebt, das British Museum habe durch Mac Leay zwei junge Exemplare des *Crocodilus rhombifer* Cuv. aus Cuba zugeschickt erhalten, so glaube ich mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen zu können, dass es gerade diese beiden Exemplare gewesen sind, welche Gray damals irriger Weise als *Alligator fissipes* Spix (*A. latirostris* Daud.) aufgeführt hat.

**Synonymie.**

? *Lacerta crocodilus* Blumenbach. Abbildungen naturhist. Gegenstände tab. XXVII.

*Crocodilus sclerops* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 162. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 60. tab. V.

? *Crocodilus caiman* Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 399.

*Crocodilus sclerops* part. Cuvier. Annales du Muséum X. p. 31. pl. I. f. 7, 16. pl. II. f. 3. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 35. pl. I. f. 7, 16. pl. II. f. 3. — Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 23. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 105 and 198. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 70. pl. CCXXIX. f. 7, 16. pl. CCXXX. f. 3.

*Alligator sclerops* part. Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 35. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 102. — Gray. Synopsis Reptilium p. 62.

*Champsa sclerops* part. Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. tab. VII. f. I. f. 1. et f. 42.

*Alligator cynocephalus* part. D. et B. Erpétol. génér. III. p. 86.

*Champsa sclerops* Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 321. tab. XXIII.

*Jacare sclerops* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 64.

*Jacare* (*Cynosuchus*) *longiscutata* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 328.

*Jacare* (*Cynosuchus*) *ocellata* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 329.

*Jacare* (*Cynosuchus*) *punctulata* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 329.

Natterer behauptet mit Bestimmtheit, dass Schneider's *Crocodilus sclerops* auf diese Art bezogen werden müsse, und da aus der Originalbeschreibung in Schneider's Historia Amphibiorum die Richtigkeit dieser Behauptung keineswegs zu ersehen ist, so muss ich annehmen, dass er sich dabei auf Dr. Fitzinger's, seines Mitarbeiters, Autorität stützt, welcher letztere, wie Natterer ausdrücklich bemerkt, Gelegenheit gehabt hat, die Spix'schen und Schneider'schen Originalexemplare in den Museen zu München und zu Berlin zu untersuchen.

So leicht es ist, diese Art von der ihr nahe verwandten folgenden zu unterscheiden, sobald ausgewachsene oder halbwüchsige Exemplare vorliegen, so schwer hält es, die Jungen beider Arten zu differenziren. Während nämlich die Querleiste vor den Augen sich bei *A. sclerops* in ganz ähnlicher Weise gegen den Kieferrand fortsetzt, wie bei *A. niger* und *A. latirostris*, hört sie bei *A. punctulatus* am vorderen Orbitalwinkel plötzlich auf, und es bietet daher diese Eigenthümlichkeit ein vortreffliches diagnostisches Merkmal; leider lässt uns dieses Merkmal aber im Stich, wenn es sich um Junge handelt, da, wie bekannt, bei den Jungen sämmtlicher Brillenkaymane die Querleiste stets am vorderen Orbitalwinkel aufhört und von ihrer gegen den Kieferrand laufenden Fortsetzung höchstens ganz leise, kaum deutliche Spuren sichtbar sind. Die übrigen Merkmale, die noch zur Unterscheidung der beiden genannten Arten aufgeführt werden, sind so gut wie von gar keinem Belange, denn die Form der Schnauze, auf welche Natterer grosses Gewicht zu legen scheint, variirt, wie ich mich an den 18 Brillenkaymanen der akademischen Sammlung zur Genüge

überzeugt habe, je nach dem Alter und der Grösse der Exemplare in sehr auffallender Weise und hat daher nur einen sehr geringen diagnostischen Werth; die Zahl der Zähne ist, wie schon oben bemerkt, nicht constant, und die Beschaffenheit der Kiele auf den Rückenschildern endlich, die bei *A. sclerops* sehr entwickelt, bei *A. punctulatus* kaum sichtbar sind, scheint auch erst bei den erwachsenen oder doch halbwüchsigen Exemplaren deutlich hervorzutreten und bei den Jungen beider Arten nahezu dieselbe zu sein. Es lassen sich also bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss die Jungen beider Arten nicht mit Sicherheit von einander unterscheiden, falls man nicht einem Unterschiede, den ich in der Cervicalpholidosis gefunden zu haben glaube, specifischen Werth beilegen will. Dieser Unterschied besteht in der Anzahl der Schilder, welche die beiden ersten Querreihen des Cervicalpanzers zusammensetzen; bei einem Theile der mir vorliegenden jungen Brillenkaymane, deren Cervicalschilder in 5 Querreihen angeordnet sind, bestehen nämlich die beiden ersten dieser Querreihen aus je 4, die drei letzten aus je 2 Schildern, bei einem andern Theile dagegen enthält die erste Querreihe, eben so wie die drei letzten constant nur 2 Schilder, während die zweite entweder aus 4, oder gleichfalls aus 2 Schildern zusammengesetzt ist. Obwohl nun in der Beschaffenheit der Rückenkiele zwischen diesen Exemplaren kaum Differenzen wahrzunehmen sind, bin ich doch geneigt, diejenigen, bei welchen die beiden ersten Cervicalreihen aus je 4 Schildern bestehen, für *A. punctulatus* zu halten, die anderen dagegen für *A. sclerops*, und zwar desshalb, weil bei dem mir vorliegenden ausgewachsenen Exemplar der erstgenannten Art gleichfalls 4 Schilder in jeder der beiden ersten Cervicalreihen vorhanden sind, bei dem ausgestopften *A. sclerops* unserer Sammlung dagegen, der etwa halbwüchsig sein dürfte, die erste Querreihe nur 2 Schilder enthält. In Ermangelung eines Besseren habe ich für den Augenblick dieses Merkmal zur Unterscheidung der Jungen beider in Rede stehenden Arten acceptirt, gebe aber gern zu, dass dasselbe noch sehr der weiteren Bestätigung bedarf, da Anomalien in Zahl und Stellung der Cervicalschilder bekanntlich gerade bei den *Alligatoren* ziemlich häufig vorkommen.

**Habitat.** *A. sclerops*, der 6, selten 8 Fuss lang wird, bewohnt, eben so wie die beiden vorhergehenden Arten, Süd-Amerika und scheint in seinem Verbreitungsbezirke ziemlich mit dem *A. niger* übereinzustimmen. In Brasilien hat Natterer[1]) ihn allem Anscheine nach nur in der Provinz Matto-Grosso, namentlich bei und selbst in der Stadt gleiches Namens und bei Cujaba, so wie auch im Rio Madeira beobachtet und spricht die Vermuthung aus, dass es Exemplare dieser Art gewesen seien, welche Auguste St. Hilaire[2]) aus der Provinz Minas geraës mitgebracht hat. In Bolivia kommt der in Rede stehende Kayman gleichfalls vor, denn das von Gray als *Jacare occellata* beschriebene Exemplar stammt aus Santa Cruz de la Sierra, sein Vorkommen in der argentinischen Republik dagegen, woher Gray[3]) ebenfalls Exemplare besitzen will, scheint mir mehr als zweifelhaft,

1) Annalen des Wiener Museums II. p. 318.

2) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26. Hier ist als Fundort für die von Auguste St. Hilaire mitgebrachten Exemplare einfach Brasilien angegeben.

3) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 329.

und da Gray nicht näher angiebt, in wie weit diese letztere Fundortsangabe verbürgt ist, so will ich sie für's Erste lieber unberücksichtigt lassen. Alsdann bewohnt *A. sclerops* nach Tschudi[1]) die Ufer fast aller grösseren Flüsse des nordöstlichen Peru, so wie die Flüsse und Lagunen an der Westküste, namentlich den Rio de la Chira, und ist auch in den Esteras, welche der Fluss von Guayaquil bildet, sehr gemein. Ferner findet er sich in Cayenne, namentlich bei La Mana[2]), in Surinam[3]), so wie auch in British Guyana, in welchem letzteren Lande er nach Schomburgk[4]) überall, sowohl an der Küste, wie im Innern häufig ist, und endlich hat L'Herminier[5]) diese Art auch auf der Insel Guadeloupe gefangen, doch behaupten Reinhardt und Lütken[6]), dass sie auf diese Insel eingeführt worden oder, was mir wahrscheinlicher dünkt, selbst eingewandert ist. Aus den obigen, allerdings noch sehr lückenhaften Daten lässt sich wohl schliessen, dass *A. sclerops* eine weit verbreitete Art ist, denn sein Verbreitungsbezirk erstreckt sich, abgesehen von seinem Vorkommen auf Guadeloupe, vom 9° n. Br. südwärts etwa bis zum 20° s. Br.

### 5. **Alligator punctulatus** Spix.

A. rostro longo, convexo, attenuato, apice rotundato, subglabro; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus partim osseis, partim membranaceis, rugosis; fronte inter oculos porca transversa, arcuata, ante angulum orbitae anteriorem subito evanescenti, ornata; scutis nuchalibus biseriatis, magnis, cervicalibus per quinque fascias transversas dispositis.

#### Synonymie.

*Jacaretinga punctulatus* Spix. Species novae Lacertarum p. 2. tab. II.
*Crocodilus sclerops* part. Cuvier. Règne animal 2e édit. II. p. 23. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 105 and 198. — Cuvier. Règne animal. Édit. Masson. Rept. pl. IX. f. 1 et 1a.
*Alligator sclerops* part. Gray. Synopsis Reptilium p. 62.
*Champsa sclerops* part. Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140.
*Alligator punctulatus* D. et B. Erpétol. génér. III. p. 91. — Castelnau. Expéd. dans l'Amérique du Sud. Reptiles p. 10.
*Champsa vallifrons* Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 322. tab. XXIV.
*Champsa punctulata* Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 323. tab. XXV.
*Jacare punctulata* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 65.
*Jacare vallifrons* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 65.

Natterer's *Champsa vallifrons* unterscheidet sich von seiner *Ch. punctulata* durch eine breitere, vor dem achten Oberkieferzahn jederseits schwach eingeschnürte Schnauze, so wie durch die Querleiste zwischen den vorderen Orbitalecken, die in der Mitte leicht

1) Tschudi. Fauna Peruana. Amphib. p. 23.
2) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.
3) Rüppel. Verzeichniss der im Senckenbergischen Museum aufgestellten Reptilien p. 7.
4) Schomburgk. Reisen in British Guyana III. p. 648.
5) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.
6) Videnskabelige Meddelelser 1862. p. 196.

nach vorn gebogen ist und folglich doppelt geschweift erscheint. Sonst stimmen beide Arten, wie man sich durch Vergleich der von Natterer gegebenen Diagnosen und Beschreibungen leicht überzeugen kann, bis in die kleinsten Details auf das Genaueste mit einander überein und müssen, da die Form der Schnauze, wie ich bereits mehrmals bemerkt habe, ihrer vom Alter des Individuums abhängenden Veränderlichkeit wegen kein specifisches Merkmal abgeben kann und die Verschiedenheit in der Form der Querleiste zu unwesentlich ist, mit einander vereinigt werden.

Ueber die diagnostischen Merkmale des *A. punctulatus* habe ich bereits bei Besprechung der vorhergehenden Art das Nöthige gesagt und will hier nur noch bemerken, dass bei ausgewachsenen und auch wohl bei halbwüchsigen Thieren die einzelnen Rückenschilder, namentlich die der beiden mittleren Längsreihen, wegen der ausserordentlich geringen Entwickelung der Kiele leicht dachförmig erscheinen und folglich von denen aller übrigen Brillenkaymane sehr auffallend abweichen.

**Habitat.** *A. punctulatus*, der nach Natterer nicht über $5^1/_2$ Fuss lang werden soll, von welchem mir aber ein Exemplar von über 8 Fuss Länge vorliegt, findet sich im nördlichen Theile von Süd-Amerika, so wie auf einigen west-indischen Inseln. Natterer[1]) beobachtete ihn im Rio Branco und den benachbarten Seen und Waldbächen (*Ch. vallifrons*), so wie auch im Rio Negro, wo er sowohl in der Nähe der Barra do Rio Negro, als auch bei Marabitanas, dem nördlichsten Grenzpunkte gegen Venezuela, vorkommt. Spix[2]) erhielt ihn aus dem Salimoens, namentlich aus der Gegend von Ega, Graf Castelnau[3]) fand ihn im Amazonenstrom, und Schomburgk[4]) giebt an, dass diese Art in British Guyana in fast allen Flüssen und Sümpfen, so wie auch in den Abzugsgräben der Plantagen lebt. Das Pariser Museum[5]) besitzt Exemplare dieses *Alligators* aus Cayenne, namentlich von La Mana (Insel Cayenne) und aus der Gegend von Côte-Ferme, ferner aus Venezuela, wo Hr. Beauperthuis dieselben im See von Valencia gefangen hat, und endlich auch von den Inseln Trinidad und Martinique, doch behaupten Reinhardt und Lütken[6]), dass diese Art auf den genannten Inseln nicht nativ, sondern erst später vom Festlande auf dieselben eingewandert ist. Es umfasst also der Verbreitungsbezirk des *A. punctulatus*, wenn man von den beiden west-indischen Inseln, auf denen er beobachtet worden ist, absieht, den nordöstlichen Theil von Süd-Amerika zwischen dem 9° n. Br. und dem 5° s. Br.

### 6. Alligator palpebrosus Cuvier.

A. rostro longo, attenuato, apice rotundato, supra deplanato-convexo, subglabro; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus omnino osseis, leviter rugulosis; porca frontali nulla; scutis nuchalibus in duas, cervicalibus in quinque series transversas dispositis.

1) Annal. d. Wiener Museums II p. 318.
2) Spix. Species novae Lacertarum p. 3.
3) Castelnau l. c. p. 11.
4) Schomburgk. Reisen in British Guyana III. p. 648.
5) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.
6) Videnskabelige Meddelelser 1862. p. 196.

**Synonymie.**

*Le Caïman mâle* Cuvier. Wiedemann's Archiv für Zoologie und Zootomie II. Stück 2. p. 168.

*Crocodilus palpebrosus* var. 1. Cuvier. Annales du Museum X. p. 35. pl. I. f. 6, 17. pl. II. f. 2. — Cuvier. Ossemens fossiles 2$^e$ édit. V. part. 2. p. 39. pl. I. f. 6, 17. pl. II. f. 2. — Cuvier. Ossemens fossiles 4$^e$ édit. IX. p. 79. pl. CCXXIX. f. 6, 17. pl. CCXXX. f. 2.

*Crocodilus palpebrosus* Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 64. tab. VI.

*Alligator palpebrosus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 35. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 103. — Gray. Synopsis Reptilium p. 63.

*Jacaretinga moschifer* Spix. Species novae Lacertarum p. 1. tab. I.

*Champsa palpebrosa* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. — Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 324. tab. XXVII.

*Alligator palpebrosus* var. a. D. et B. Erpétol. génér. III. p. 69.

*Champsa gibbiceps* Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 324. tab. XXVIII.

*Caiman palpebrosus* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 67.

*Caiman gibbiceps* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 67.

*Caiman (Aromosuchus) palpebrosus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

Diese Art unterscheidet sich von der nächstfolgenden, mit welcher zusammen sie die dritte Gruppe der Gattung *Alligator* bildet, hauptsächlich durch die in zwei Querreihen angeordneten Nuchalschilder und zeichnet sich ausserdem noch dadurch aus, dass bei ihr die Kiele sämmtlicher Dorsalschilder eine durchaus gleiche Entwickelung zeigen, und dass die letzten Querreihen des Dorsalpanzers stets aus je 4 gekielten Schildern zusammengesetzt sind.

**Habitat.** *A. palpebrosus*, der selten eine Grösse von 5½ Fuss erreicht, bewohnt Cayenne[1]), British Guyana, wo er nach Schomburgk[2]) in allen Flüssen und Sümpfen vorkommt, einen grossen Theil von Brasilien und scheint sogar auch in Mexiko vorzukommen, zum Mindesten erwähnt Huxley[3]) eines Exemplars aus diesem Theile von Amerika, das er in Dr. Grant's Sammlung gesehen hat. In Brasilien ist dieser Kayman allem Anscheine nach weit verbreitet, denn Spix[4]) erhielt ihn aus der Gegend von Bahia, woher auch das Pariser Museum[5]) durch Herrn Lemelle-Deville Exemplare besitzt, und Natterer[6]) fand ihn sowohl im Rio Branco und den benachbarten Waldbächen und Seen, als auch im Ribeirao do

1) Annales du Muséum X. p. 35. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 74. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26.

2) Schomburgk. Reisen in British Guyana III. p. 648.

3) Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 4.

4) Spix. Species novae Lacertarum p. 2.

5) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 26. Da es keinem Zweifel unterliegen kann, dass diese Art nördlich nicht über Mexiko hinausgeht, so habe ich das von Bosc angeblich aus Carolina gesandte Exemplar, das sich im Pariser Museum befindet, völlig unberücksichtigt gelassen.

6) Annal. d. Wiener Museums II. p. 318.

Guacurizal, einem Gebirgsbache bei Jacobina, östlich von Villa Maria am Rio Paraguay; Natterer erklärt diese letzteren in der Provinz Matto Grosso gefangenen Exemplare zwar für eine besondere Art, die er mit dem Namen *Champsa gibbiceps* belegt, charakterisirt dieselbe aber, wie bereits oben (p. 14) bemerkt, durch so unwesentliche Merkmale, dass es nicht möglich ist, sie aufrecht zu erhalten. Nimmt man nun an, dass das mexikanische Exemplar in der Grant'schen Sammlung im südlichsten Theile von Mexiko gefangen worden ist, so erstreckt sich der Verbreitungsbezirk des *A. palpebrosus* vom 19° n. Br. südwärts bis zum 17° s. Br.

### 7. **Alligator trigonatus** Schneider.

A. rostro longo, attenuato, apice subangulato, supra deplanato-convexo, subglabro; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus omnino osseis, leviter rugulosis; porca frontali nulla; scutis nuchalibus paucis uniseriatis, cervicalibus in quinque vel quatuor series transversas dispositis.

**Synonymie.**

*Crocodilus ceilonicus* Seba. Thesaurus I. p. 106. tab. CV. f. 3, 4.

*Crocodylus maxillis depressis, conicis, plantis vix semipalmatis.* Gronovius. Zoophylacium p. 10. № 38.

*Lacerta crocodilus* Blumenbach. Abbildungen naturhist. Gegenstände tab. XXVI.

*Ceylon Crocodile var. from Seba.* Shaw. General Zoology III. part. 1. pl. LVIII.

*Crocodilus trigonatus* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 161. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 66. tab. VII.

*Crocodilus palpebrosus* var. 2. Cuvier. Annales du Muséum X. p. 38. pl. II. f. 1. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 40. pl. II. f. 1. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 80. pl. CCXXX. f. 1.

*Alligator trigonatus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 35. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 104.

*Alligator palpebrosus* var. b. Gray. Synopsis Reptilium p. 63. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 72.

*Champsa trigonata* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. — Natterer. Annal. d. Wiener Museums II. p. 323. tab. XXVI.

*Caiman trigonatus* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 66.

*Caiman (Palaeosuchus) trigonatus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

Ausser durch das in der Diagnose hervorgehobene Merkmal unterscheidet sich dieser Kayman von dem *A. palpebrosus* noch dadurch, dass bei ihm die Kiele auf den beiden centralen Längsreihen des Dorsalpanzers sehr schwach, auf den seitlichen dagegen auffallend stark entwickelt sind und eine ausgesprochene Dreieckform besitzen, so wie auch dadurch, dass die letzten Querreihen der Dorsalpholidosis nicht aus je 4, sondern nur aus je

2 gekielten Schildern bestehen. Der Schädel dieser Art sowohl, als auch der der vorhergehenden, ist an der Abwesenheit der Supratemporal-Foramina leicht zu erkennen; wie aber der Schädel des *A. trigonatus* für alle Fälle mit Sicherheit von dem des *A. palpebrosus* zu unterscheiden ist, weiss ich nicht anzugeben, und bemerke nur, dass die Verschiedenheit in der Form der Schnauze, die an und für sich schon nicht sehr in die Augen fällt, wohl erst bei älteren Exemplaren hervortritt und bei ganz jungen kaum vorhanden sein dürfte.

**Habitat.** Ueber die geographische Verbreitung des *A. trigonatus*, der gleichfalls zu den kleinen Arten gehört und höchstens eine Länge von 4½ Fuss erreicht, lässt sich gegenwärtig nur äusserst wenig mittheilen, da nur von sehr wenigen der in den Sammlungen aufbewahrten Exemplaren desselben der Fundort bekannt ist. Früher hielt man diese Art für eine Bewohnerin West-Afrika's [1]), wozu ein Versehen Adanson's, auf das ich bei Besprechung des *Crocodilus frontatus* zurückkommen werde, Veranlassung gegeben hat; gegenwärtig weiss man jedoch, dass sie nur im nördlichen Theile von Süd-Amerika vorkommt, und zwar besitzt das Berliner Museum Exemplare aus dem Orinoco, namentlich aus der Gegend von Angostura [2]), im Museum zu Halle [3]) findet sich ein Stück aus Guyana, und Natterer [4]) giebt als Fundort für seine Exemplare die Waldbäche und Seen am Rio Negro beim Gebirge Cocui an. Schliesslich muss ich noch bemerken, dass Gray [5]) unter den Fundorten dieses Kaymans auch die Insel San Domingo aufführt und sich dabei auf Cuvier's Autorität stützt, dass aber diese Angabe durchaus irrig ist, denn in Cuvier's [6]) classischem Aufsatze geschieht nirgends eines auf der genannten Insel gefangenen Exemplars Erwähnung; dagegen sagt Cuvier am Schlusse der Beschreibung der zweiten Varietät seines *Caïman à paupières osseuses*: «*Le Crocodile de Saint Domingue* ne diffère certainement guère plus de celui du Nil, que ces deux variétés ne diffèrent l'une de l'autre», und ich vermuthe, dass Gray, dem die cursiv gedruckten Worte «*Crocodile de Saint Domingue*» zuerst in die Augen gefallen sind, diesen Namen auf den *A. trigonatus*, der bekanntlich Cuvier's zweite Varietät des *Caïman à paupières osseuses* bildet, bezogen hat, ohne den ganzen Satz gelesen zu haben.

### 2. Gattung **Crocodilus** Cuvier.

Dentes mandibulae inaequales utrinque semper 15, quorum primus in foveam internam, quartus vero in incisuram externam maxillae recipiendi.

---

1) Merrem. Tentamen Syst. Amphibior p. 35.

2) Lichtenstein. Nomencl. Reptil. et Amphibior. Musei zool. Berol. p. 3.

3) Burmeister. Verzeichniss der im Museum Halle-Wittenberg aufgestellten Säugethiere, Vögel und Amphibien p. 75. Hier ist zwar das Exemplar aus Guyana unter dem Namen *A. palpebrosus* aufgeführt, da jedoch Burmeister den *A. trigonatus* als Synonym dazu citirt, so vermuthe ich, dass er ein Stück der letztgenannten Art vor Augen gehabt hat.

4) Annal. d. Wiener Museums II. p. 318.

5) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 330.

6) Annales du Muséum X. p. 38.

**Synonymie.**

*Crocodilus* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 27. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2 p. 31. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 104. — Cuvier. Règne Animal 2ᵉ édit. II. p. 20. — Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 140. — Gray. Synopsis Reptilium p. 57. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 61. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 93. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 58. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 6. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 271.

*Champses* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 36.

*Mecistops* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 15. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 273.

*Osteolaemus* Cope. Proc. Acad. Philadelph. XII. p. 549.

*Oopholis* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 267.

*Bombifrons* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 269.

*Palinia* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 270.

*Molinia* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

*Temsacus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

*Halcrosia* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 273.

Ueber die Merkmale, die zur Unterscheidung der Genera *Crocodilus* und *Alligator* angegeben worden sind, habe ich bereits bei Besprechung der vorhergehenden Gattung das Nöthige gesagt und bemerke hier daher nur, dass die in Rede stehende Gattung sich von der nächstfolgenden gleichfalls nur durch die Zahl der Zähne im Unterkiefer und hauptsächlich durch die Beschaffenheit des Zwischenkiefers unterscheidet. Bei den Krokodilen finden sich nämlich im Unterkiefer jederseits nie mehr als fünfzehn Zähne[1]), bei den *Gavialen* dagegen mindestens achtzehn oder neunzehn, und bei den ersteren besitzt der Zwischenkiefer jederseits eine tiefe Grube zur Aufnahme des jederseitigen ersten Unterkieferzahnes, während bei den *Gavialen* der genannte Unterkieferzahn bei geschlossenem Maule in einen am Rande des Zwischenkiefers befindlichen Ausschnitt zu liegen kommt und folglich äusserlich stets sichtbar ist. Alle übrigen Merkmale, die noch zur Unterscheidung dieser beiden Gattungen aufgeführt werden, haben nur untergeordneten Werth, da sie entweder in graduellen oder vom Alter des Individuums abhängenden Verschiedenheiten beruhen, oder aber, da sie nicht constant sind, d. h. nicht allen Arten der betreffenden Gattung zukommen. So wird angegeben, dass die Schnauze der *Gaviale* fast cylindrisch ist und bei den jungen Exemplaren verhältnissmässig länger erscheint als bei den ausgewachsenen, während bei den Krokodilen die stets mehr oder weniger zugespitzte Schnauze in der Jugend sehr kurz ist und erst mit dem Alter an Länge zunimmt, jedoch hat diese Verschiedenheit,

1) Ausnahmsweise kommen 16 Zähne vor, jedoch, soweit meine Erfahrungen reichen, immer nur in dem einen Unterkieferast, während der andere die normale Zahl zeigt.

die früher, als man nur den *Ganges-Gavial* kannte, vollkommen richtig war, gegenwärtig nicht mehr den Werth eines generischen Charakters, da der von S. Müller auf Borneo entdeckte *Gavialis Schlegelii* hinsichtlich der Schnauze ein Mittelglied zwischen den *Crocodilus*-Arten und dem *Ganges-Gavial* bildet. Die Schnauze dieses Thieres ist nämlich einerseits nicht so scharf und plötzlich vom Schädeltheile abgesetzt wie beim *Ganges-Gavial*; sondern geht, nach hinten breiter werdend, allmählich in den Schädeltheil über, und erscheint andererseits in der Jugend verhältnissmässig eben so kurz wie die der echten Krokodile. Ferner differiren die Zähne der *Crocodilus*-Arten unter einander sehr auffallend in der Grösse, die der *Gaviale* dagegen erscheinen sämmtlich nahezu gleichgross, doch kann dieses Merkmal nicht als wesentliches angesprochen werden, da die Differenz in der Grösse der einzelnen Zähne sich bei den Krokodilen erst mit zunehmendem Alter herausbildet und in der Jugend so gut wie gar nicht existirt. Alsdann ist die Cervicalpholidosis der *Gaviale* so beschaffen, wie die der *Alligatoren*, d. h. die Cervicalschilder stossen unmittelbar an die Dorsalen, während bei den Krokodilen zwischen dem Hals- und Rückenpanzer ein breiter häutiger Zwischenraum vorhanden ist, doch hat auch dieses Merkmal nur accessorischen Werth, da, wie ich bereits weiter oben bemerkt habe, bei *Crocodilus cataphractus* Cuvier und selbst bei einer Varietät des *Crocodilus acutus* Cuvier dieser häutige Zwischenraum fehlt und der Cervicalpanzer unmittelbar in den Dorsalen übergeht. Endlich hat Geoffroy St. Hilaire der Aeltere[1]) noch auf eine Eigenthümlichkeit im Bau des Gavialschädels aufmerksam gemacht, die allerdings bei keiner *Crocodilus*-Art vorkommt, sich aber auch bei der zweiten Species der Gattung *Gavialis*, dem *Gavialis Schlegelii* Müll., nicht wiederfindet. Bei dem *Ganges-Gavial* ist nämlich die Schnauze so ausserordentlich verlängert, dass die Nasenbeine, trotz ihrer nicht unbeträchtlichen Länge, den Zwischenkiefer nicht erreichen und folglich die beiden Oberkieferbeine mit einem ziemlich beträchtlichen Theile ihres inneren Randes an einander stossen, während bei allen *Alligatoren*, Krokodilen und bei der zweiten *Gavial*-Art die beiden letztgenannten Knochen durch die Nasenbeine, die bis in die Apertura nasalis anterior vordringen und sich zwischen die hinteren Enden der Intermaxillarknochen einschieben, getrennt sind. Es unterscheidet sich somit die Gattung *Crocodilus* von der Gattung *Alligator* nur durch den in einen Ausschnitt der oberen Kinnlade passenden jederseitigen vierten, und von der Gattung *Gavialis* durch den in eine Grube der oberen Kinnlade passenden jederseitigen ersten Unterkieferzahn, so wie von beiden zugleich durch die constant geringere Anzahl von Zähnen in der unteren Kinnlade.

Wie schon bemerkt, hat Gray[2]) in seinem 1844 veröffentlichten Cataloge die gegenwärtig lebenden *Crocodiliden* in 2 Familien, *Alligatoridae* und *Crocodilidae* eingetheilt und in der zweiten dieser beiden Familien drei Gattungen, *Gavialis*, *Mecistops* und *Crocodilus* unterschieden, von denen die beiden letzten, die hier vorläufig allein in Betracht kommen, dadurch differenzirt sind, dass bei *Mecistops* Hals- und Rückenpanzer mit einander in Ver-

1) Mémoires du Muséum XII. p. 100. pl. V. f. 5.

2) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 56.

bindung stehen, bei *Crocodilus* dagegen durch einen häutigen Zwischenraum getrennt sind; die erste dieser beiden Gattungen enthält 3 Arten, nämlich *Mecistops Bennettii* Gray, *Mecistops cataphractus* Cuv., die beide auf verschiedenaltrige Exemplare einer und derselben Art basirt sind, und *Mecistops Journei* D. et B. (= *Crocodilus intermedius* Graves), in der zweiten finden sich alle übrigen damals bekannten *Crocodilus*-Arten vereinigt. Abgesehen davon, dass die Gattung *Mecistops* schon desshalb nicht haltbar ist, weil es, wie schon mehrmals bemerkt, eine Varietät des *Crocodilus acutus* Cuv. giebt, bei welcher der Cervicalpanzer ähnlich wie bei *Crocodilus cataphractus* Cuv. unmittelbar an den Dorsalpanzer grenzt, enthält dieselbe auch eine Art, den *Crocodilus intermedius* Graves, bei welcher, wie man sich an der von Bory de St. Vincent gegebenen Abbildung[1]) des Originalexemplars überzeugen kann, zwischen dem Hals- und Rückenpanzer ein sehr beträchtlicher häutiger Zwischenraum vorhanden ist, die folglich gerade dasjenige Merkmal zeigt, durch welches sich Gray's Gattung *Crocodilus* auszeichnet. Zu diesem in der That sehr auffallenden Versehen ist Gray dadurch verleitet worden, dass er einen ganz jungen, in Weingeist conservirten *Gavialis Schlegelii* Müller, der ihm vom Museum zu Leyden zugesandt worden ist, für *Crocodilus intermedius* Graves gehalten hat, wie aus dem Umstande hervorgeht, dass er unter den Synonymen seines *Mecistops Journei* nicht allein den *Crocodilus intermedius* Graves, sondern auch den *Gavialis Schlegelii* Müller aufführt.

In der neuesten Zeit hat Gray jedoch diese eben besprochene Eintheilung aufgegeben und eine neue[2]) proponirt, in welcher er die Familie *Crocodilidae*, die, nachdem die Gattung *Gavialis* ausrangirt ist, genau dem Cuvier'schen Sous-genre *Crocodilus* entspricht, in 7 Gattungen, nämlich *Oopholis*, *Bombifrons*, *Palinia*, *Crocodilus*, *Molinia*, *Halcrosia* und *Mecistops* eintheilt, die sich, wie folgt, von einander unterscheiden.

Auf der Oberseite des Halses

I. eine rhombische, aus 6 Schildern bestehende Scheibe, die von der Dorsalpholidosis durch einen häutigen Zwischenraum getrennt ist. Die Nuchalschilder
  - A. fehlen. Die Dorsalschilder der jederseitigen äussersten Längsreihe sind von länglich ovaler Form . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Oopholis.*
  - B. sind in der Zahl 4, selten in der Zahl 2 oder 5 vorhanden und stehen in einer Querreihe. Die Intermaxillarknochen
    - 1) hinten gestutzt, bilden mit den Oberkieferbeinen eine fast gerade Nath. Die Hinterseite der Unterschenkel
      - a) mit einem stark gesägten Kamme. Die Zehen mit Schwimmhäuten. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Bombifrons.*

1) Dictionnaire classique d'hist. natur. Atlas pl.... Da in diesem Atlas die Tafeln keine Nummern tragen, so bin ich nicht im Stande, die betreffende Tafel näher zu bezeichnen.

2) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 265 — 274.

b) mit einem ungesägten, aus kurzen, schmalen Schuppen bestehenden Kamme. Die Zehen fast frei . . . . . . . . *Palinia.*

2) nach hinten verlängert und gestutzt, bilden mit den Oberkieferbeinen eine nach hinten geneigte, convergirende und alsdann quer oder wellenförmig (sinuous) verlaufende Nath. Die Schnauze

α) oblong, flachgedrückt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Crocodilus.*

β) verlängert, die Stirn convex, wie geschwollen . . . . . . *Molinia.*

II. ein breiter, jederseits stark gekielter Grat (ridge), der mit dem Dorsalpanzer fast verschmilzt und aus zwei oder drei auf einander folgenden Paaren gekielter Schilder gebildet wird. Die Schnauze

1) breit; die Nasenscheidewand knöchern . . . . . . . . . . . . . . . *Halcrosia.*

2) sehr lang und schmal; die Nasenscheidewand knorplig . . . . . . . *Mecistops.*

Von diesen 7 Gattungen sind drei, *Crocodilus*, *Halcrosia* und *Mecistops* auf je eine Art begründet, die übrigen enthalten deren je zwei, und die Gattung *Molinia* ist noch in zwei Subgenera, *Molinia* und *Temsacus*, getheilt.

Während die drei Gattungen, in welche Gray die *Alligatoren* getheilt hat, durch sehr scharfe Merkmale von einander geschieden sind und eben so vielen vollkommen natürlichen Gruppen entsprechen, lässt sich von den 7 Gattungen, die Gray unter den echten Krokodilen unterscheidet, leider nicht das Gleiche behaupten, da sie mit alleiniger Ausnahme von *Halcrosia* auf durchaus vage und unsichere Charaktere basirt sind. So sind die Merkmale, durch welche sich die Gattung *Oopholis*, die auf den *Crocodilus biporcatus* Cuv. und den *Crocodilus pondicherianus* Gray begründet ist, von allen übrigen unterscheidet, keineswegs stichhaltig, da einerseits die Dorsalschilder der äusseren Längsreihen in der Form wenig von denen der übrigen Arten abweichen und andererseits bekanntlich bei einzelnen Exemplaren des *Crocodilus biporcatus* Cuv. auf jeder Seite des Nackens ein isolirtes Nuchalschild vorkommt. Die Gattungen *Bombifrons* und *Palinia* unterscheiden sich von den Gattungen *Crocodilus* und *Molinia* durch die Form der Ossa intermaxillaria, so wie durch den Verlauf der Nath, vermittelst welcher diese Knochen mit den Oberkieferbeinen verbunden sind, und obwohl ich über den diagnostischen Werth dieser Charaktere kein Urtheil fällen kann, da mir kein Schädel der zu *Bombifrons* und *Palinia* gehörenden Arten vorliegt, so scheinen mir die angegebenen Unterschiede doch nicht so wichtig zu sein, dass ihnen der Werth von generischen Charakteren vindicirt werden könnte. Was die Unterscheidungsmerkmale der Gattungen *Bombifrons* und *Palinia* anbetrifft, so sollen die Schwimmhäute bei *Crocodilus rhombifer* Cuv., der in die Gattung *Palinia* gehört, allerdings auffallend kürzer sein als bei den übrigen *Crocodilus*-Arten, den *Crocodilus frontatus* Murr., den Typus der Gattung *Halcrosia* Gray, ausgenommen, doch kann ich diesem Merkmale höchstens specifischen Werth beilegen; das andere Merkmal dagegen, auf welches Gray hauptsächlich Gewicht zu legen scheint, hat meiner Ansicht nach gar keine diagnostische Bedeu-

tung, da, wie man sich an der von Ramon de la Sagra[1]) gegebenen Abbildung des *Crocodilus rhombifer* Cuv. leicht überzeugen kann, diese Art gleichfalls einen ganz deutlich gesägten Kamm an der Hinterseite der Unterschenkel besitzt, der sich von dem Schenkelkamme des *Crocodilus palustris* Less. und des *Crocodilus siamensis* Schneid., die Gray beide zu seiner Gattung *Bombifrons* rechnet, höchstens durch etwas geringere Ausdehnung und Höhe unterscheidet. Die Genera *Crocodilus* und *Molinia*, die durch die Form der Schnauze unterschieden werden, lassen sich ebenfalls nicht aufrecht erhalten, da einerseits die Schnauze des Nilkrokodils, auf welches Gray seine Gattung *Crocodilus* begründet hat, zwar kürzer und breiter, aber durchaus nicht weniger gewölbt erscheint, als diejenige der beiden *Molinia*-Arten, und da andererseits die convexe, gleichsam geschwollene Stirn nur der einen Art von *Molinia*, dem *Cr. acutus* Cuv. zukommt, der anderen Art aber, dem *Cr. intermedius* Graves, durchaus abgeht. Die sechste der Gray'schen Gattungen, *Halcrosia*, besitzt, wie schon bemerkt, sehr scharfe Charaktere und unterscheidet sich von allen übrigen nicht bloss durch die paarweise angeordneten Cervicalschilder und die knöcherne Nasenscheidewand, sondern hauptsächlich auch durch die Anwesenheit von grossen Knochenplatten im oberen Augenlide. Hinsichtlich der Gattung *Mecistops* endlich muss ich bemerken, dass mir der Hauptcharakter derselben, die in Paaren hinter einander stehenden Cervicalschilder, nicht constant zu sein scheint, indem mir ein ganz junges Krokodil vorliegt, das ich aus weiter unten auseinanderzusetzenden Gründen für *Crocodilus cataphractus* Cuv., auf welchen eben die Gattung *Mecistops* basirt ist, zu halten genöthigt bin, bei welchem aber doch in jeder der beiden ersten Querreihen des Cervicalpanzers ganz deutlich 4 Schilder zu unterscheiden sind.

Die obige Auseinandersetzung lehrt nun, dass in der Gattung *Crocodilus* höchstens zwei Gruppen angenommen werden können, von denen die eine der Gattung *Halcrosia* Gray entspricht, die andere dagegen alle übrigen von Gray unterschiedenen Gattungen umfasst; mir scheinen jedoch bei hauptsächlicher Berücksichtigung des Allgemeinhabitus oder vielmehr der Kopfform auch die echten Krokodile in drei recht natürliche Gruppen zu zerfallen, die aber freilich nicht durch so scharfe Merkmale von einander geschieden sind, wie die drei unter den *Alligatoren* angenommenen.

Die erste dieser Gruppen umfasst die Kayman-ähnlichen Krokodile, nämlich den *Crocodilus frontatus* Murr. und den *Crocodilus planirostris* Graves, deren Schnauze verhältnissmässig kurz und sehr breit ist und die beide in so fern von allen ihren Gattungsgenossen abweichen und mit den *Alligatoren* übereinstimmen, als ihre Unterschenkel an der Hinterseite statt eines gezackten, aus blattförmig comprimirten Schildern bestehenden Kammes nur eine Längsreihe von einfach gekielten Schildern tragen.

Die zweite Gruppe wird von den typischen Krokodilen gebildet, d. h. von allen denjenigen Arten, die eine mehr oder weniger lange und schmale Schnauze besitzen, deren Kopf aber höchstens 8 oder $8\frac{1}{2}$ mal so lang erscheint, als die Schnauze in der Gegend des

1) Ramon d. l. Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Reptiles. Atlas pl. IV.

Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn breit ist; hierher rechne ich alle übrigen *Crocodilus*-Arten mit Ausnahme des *Crocodilus intermedius* Graves und des *Crocodilus cataphractus* Cuv.

Diese beiden letztgenannten Arten gehören in die dritte Gruppe und lassen sich am Besten als *Gavial*-ähnliche Krokodile bezeichnen, da ihre schmale und spitze Schnauze sehr an die Schnauze der *Gaviale* erinnert und dabei eine solche Länge besitzt, dass der Kopf mindestens $10\frac{1}{2}$ mal so lang erscheint, als die Schnauze in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Zahn des Unterkiefers breit ist.

Leider ist aber die Länge der Schnauze und folglich auch die Form des Kopfes vom Alter des Individuums abhängig, und das obige Verhältniss zwischen der Länge des Kopfes und der Breite der Schnauze trifft nur bei ausgewachsenen oder doch halbwüchsigen Thieren zu, desshalb ist denn auch den obigen Gruppen, wenigstens den beiden letztgenannten, durchaus nicht ein solcher Werth beizulegen, wie den drei Gruppen der Gattung *Alligator*, deren Kennzeichen auf constante, in jeder Altersstufe sich gleichbleibende Eigenthümlichkeiten basirt sind.

Hinsichtlich der Zahl der Arten, die in der Gattung *Crocodilus* unterschieden werden müssen, sind die Ansichten der einzelnen Naturforscher nicht unbedeutend auseinandergegangen. Cuvier[1]) nahm im Ganzen 6 Arten an, nämlich *Cr. vulgaris*, *Cr. biporcatus*, *Cr. rhombifer*, *Cr. galeatus*, *Cr. biscutatus* und *Cr. acutus*, denen er später[2]) noch eine siebente Art, den *Cr. cataphractus*, zugefügt hat. Sechs von diesen Arten haben sich als wohl begründet erwiesen, die siebente jedoch, der *Cr. biscutatus*, musste eingezogen werden, da er, wie Duméril und Bibron durch Untersuchung des im Pariser Museum vorhandenen Originalexemplars nachgewiesen haben, auf ein anomales Exemplar des *Cr. acutus* begründet war. Zu diesen 6 Arten fügten nun die Verfasser der Erpétologie générale[3]) noch zwei hinzu, den *Cr. Gravesii* und den *Cr. Journei*, die beide einige Jahre vorher von Graves[4]) unter den Benennungen *Cr. planirostris* und *Cr. intermedius* beschrieben worden waren, und theilten den *Cr. vulgaris* Cuv. in 4 Varietäten, von denen eine dem *Cr. palustris* Lesson[5]), die drei anderen aber den 3 von Geoffroy St. Hilaire[6]) unterschiedenen Arten, *Cr. vulgaris*, *Cr. marginatus* und *Cr. suchus* entsprechen. Gray, der anfänglich[7]) die 7 Cuvier'schen und die beiden Graves'schen Arten unverändert adoptirt hatte, unterschied in seinem 1844 publicirten Cataloge[8]) im Ganzen 13 Arten von echten Krokodilen, nämlich *Mecistops Bennettii* Gray, *M. cataphractus* Cuv., *M. Journei* B. d. St. Vinc., *Crocodilus porosus* Schneid. (= *Cr. biporcatus* Cuv.), *Cr. bombifrons* Gray, *Cr. rhombifer* Cuv., *Cr. americanus* Schneid. (= *Cr. acutus* Cuv.), *Cr. marginatus* Geoffr., *Cr. vulgaris* Cuv.,

1) Annales du Muséum X. p. 40 — 58.

2) Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 58.

3) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 97 — 131.

4) Annales générales des Sciences physiques II. p. 343 — 353.

5) Belanger. Voyage aux Indes orient. Zool. p. 305.

6) Description de l'Égypte XXIV. p. 527 — 567.

7) Gray. Synopsis Reptilium p. 57 — 60.

8) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57 — 63.

*Cr. palustris* Less., *Cr. trigonops* Gray, *Cr. planirostris* Graves und *Cr. siamensis* Schneid. (= *Cr. galeatus* Cuv.). Von diesen 13 Arten sind aber mehrere durchaus unhaltbar, wie Gray selbst später zugegeben hat, denn in seiner 1862 veröffentlichten Synopsis of the Species of Crocodiles [1]) vereinigt er *Mecistops Bennettii* Gray mit *M. cataphractus* Cuv. in eine Art, zieht seinen *Crocodilus bombifrons*, so wie Lesson's *Cr. palustris* zu seinem *Cr. trigonops*, erklärt den *Cr. marginatus* Geoffr. für identisch mit *Cr. vulgaris* Cuv. und lässt den *Cr. planirostris* Graves als zweifelhafte und wahrscheinlich zu *Cr. rhombifer* gehörige Art ganz fort, so dass nach Hinzufügung der drei nach 1844 beschriebenen Arten, des *Cr. Moreletii* A. Dum., des *Cr. frontatus* Murr. und des *Oopholis pondicherianus* Gray, die Zahl der Arten im Ganzen 11 beträgt, die Gray in folgender Weise in seine eben besprochenen 7 Gattungen vertheilt: *Oopholis porosus* Schneid., *Oopholis pondicherianus* Gray, *Bombifrons trigonops* Gray, *Bombifrons siamensis* Schneid., *Palinia rhombifer* Cuv., *Palinia Moreletii* A. Dum., *Crocodilus vulgaris* Cuv., *Molinia americana* Schneid., *Molinia intermedia* Graves, *Halcrosia frontata* Murr. und *Mecistops cataphractus* Cuv.

Was endlich meine Ansicht über die Zahl der *Crocodilus*-Arten anbetrifft, so stimme ich zwar vollkommen mit Gray überein, glaube aber doch den *Cr. planirostris* Graves, den Gray für eine unhaltbare, auf ein sehr altes Individuum des *Cr. rhombifer* Cuv. basirte Art erklärt, als selbstständige Species aufrecht erhalten zu müssen, da dieses Thier zwar einige Verwandtschaft mit dem Cuvier'schen *Cr. rhombifer* zeigt, aber, wie ich weiter unten zu zeigen versuchen werde, doch nicht mit demselben identificirt werden kann. Hinsichtlich der Reihenfolge der Arten aber, deren Zahl sich somit auf 12 beläuft, kann ich mich mit Gray durchaus nicht einverstanden erklären, da es mir scheint, dass diese Reihenfolge schon durch die systematische Stellung der ganzen Gattung indicirt ist. Die Gattung *Crocodilus* steht bekanntlich zwischen den Gattungen *Alligator* und *Gavialis* und bildet ein Mittelglied zwischen denselben, indem sie mit der ersteren die Lage des jederseitigen ersten, mit der letzteren die Lage des jederseitigen vierten Unterkieferzahnes gemein hat; unter solchen Umständen scheint es mir am Natürlichsten, dass die Reihe der *Crocodilus*-Arten mit derjenigen Species beginnt, welche die meiste Verwandtschaft zu den *Alligatoren* zeigt, also mit dem *Cr. frontatus* Murr., und mit derjenigen schliesst, welche am Meisten den *Gavialen* gleicht, also mit dem *Cr. cataphractus* Cuv., und dass die übrigen Arten je nach der Verwandtschaft, die sie zu einander und zu den beiden Endgliedern der Reihe darbieten, zwischen diesen letzteren ihren Platz erhalten.

Nachstehende synoptische Tabelle wird Aufschluss geben sowohl über die Reihenfolge der Arten, als auch über die Charaktere, durch welche sich dieselben von einander unterscheiden.

Der Hinterrand des Unterschenkels

A. trägt eine Längsreihe gekielter Schilder. Die oberen Augenlider

1) zum grössten Theile knöchern . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Cr. frontatus.*

1) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 265 — 274.

2) vollkommen häutig . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Cr. planirostris.*

B. zeigt einen stark gezackten Kamm, der aus blattförmig comprimirten Schildern besteht. Der Kopf

I. mit mehr oder weniger breiter Schnauze, ist kaum 9 mal so lang als die Schnauze in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn breit ist. Die Dorsalschilder

a) bilden auf dem grössten Theile des Rückens 6 oder 8 reguläre Längsreihen. Die Nuchalschilder

1) stets zum Mindesten in 2 Paaren vorhanden. Am vorderen Orbitalwinkel

α) entspringt eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Knochenleiste, die nach vorn und innen verläuft und vor der Mitte der Schnauze die der anderen Seite schneidet; in Verbindung mit dem erhabenen Orbitalrande stellen diese beiden Leisten einen nach hinten zu offenen Rhombus dar. Die Haut der Flanken und Extremitäten

a) mit stark gekielten oder tuberkelförmigen Schildchen. Der Körper von sehr gedrungener kurzer Form. Die Schnauze ziemlich kurz und breit . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Cr. rhombifer.*

b) mit ganz flachen und ungekielten Schildchen. Der Körper von gewöhnlicher Gestalt, d. h. langgestreckt. Die Schnauze lang und ziemlich schmal . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Cr. Moreletii.*

β) finden sich höchstens ein Paar mehr oder weniger deutliche Tuberkeln. Die Haut des Halses und der Flanken

x) glatt, ohne Tuberkeln. Die Schnauze convex . . . *Cr. vulgaris.*

xx) mit sehr starken und zahlreichen Tuberkeln besetzt. Die Schnauze breit und flachgedrückt. Das Interorbitalspatium

s) sehr stark ausgehöhlt und kaum halb so breit als die Orbita hoch ist. . . . . . . . *Cr. palustris.*

ss) fast ganz plan und beinahe eben so breit als die Orbita hoch ist . . . . . . . . . . . *Cr. siamensis.*

2) fehlen ganz oder sind ab und zu in einem einzigen Paare vorhanden. Auf der Schnauze 2 lange Knochenleisten . . . *Cr. biporcatus.*

b) stehen durchweg nur in 4 Längsreihen. Nuchalschilder

α) fehlen ganz. Alle 4 Längsreihen von Dorsalschildern regulär . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *Cr. pondicherianus.*

β) sind in 2 Paaren vorhanden. Nur die beiden inneren Längsreihen von Dorsalschildern regulär . . . . . . . *Cr. acutus.*

II. mit langer schmaler Schnauze, ist mindestens $10\frac{1}{2}$ mal so lang als die Schnauze in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn breit ist. Die Cervicalschilder bilden

1) zwei Querreihen und sind von dem Dorsalpanzer durch einen häutigen Raum ohne Knochenschilder getrennt . . . . . . . . . . *Cr. intermedius.*

2) drei oder mehr Querreihen und berühren den Dorsalpanzer . . *Cr. cataphractus.*

Obwohl der Umstand, dass von mehreren der obigen 12 Arten immer nur ein einziges, bald junges, bald ausgewachsenes Exemplar bekannt ist, es mir unmöglich gemacht hat, in die vorstehende Tabelle nur solche Unterscheidungsmerkmale aufzunehmen, die bei den Individuen einer betreffenden Art durch alle Altersstufen hindurch constant bleiben, so glaube ich doch, dass sich die einzelnen Species nach den angegebenen Charakteren ziemlich leicht und sicher werden unterscheiden lassen.

Die 12 Arten der Gattung *Crocodilus* bewohnen beide Erdhälften, und zwar finden sich deren auf der östlichen Hemisphäre 7, auf der westlichen dagegen nur 3; der Fundort der beiden an der Gesammtzahl noch fehlenden Species hat bis jetzt leider nicht mit Sicherheit ermittelt werden können.

### 8. **Crocodilus frontatus** Murray.

Cr. rostro brevi, lato, parum attenuato, supra deplanato-convexo, subglabro; septo narium osseo; palpebris superioribus maxima ex parte osseis; fronte declivi; scutis nuchalibus 6 vel 4 uniseriatis, cervicalibus 4 vel 6 per paria in series transversas, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; cruribus postice ecristatis.

#### Synonymie.

*Osteolaemus tetraspis* Cope. Proc. Acad. Philadelph. XII. p. 550.

*Crocodilus frontatus* Murray. Proc. Zool. Soc. of London 1862. p. 213. pl. XXIX et Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. XI. p. 222.

*Halcrosia frontata* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 273.

Obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dass Cope's *Osteolaemus tetraspis* und Murray's *Crocodilus frontatus* auf Exemplare einer und derselben Art begründet sind, so adoptire ich doch zur Bezeichnung dieser Art, gegen das Recht der Priorität, den von Murray vorgeschlagenen Namen, theils weil derselbe bezeichnender, theils aber auch, weil er von einer sorgfältigen Beschreibung und einer vortrefflichen Abbildung begleitet ist. Der Name *tetraspis*, der allerdings fast zwei Jahre früher veröffentlicht wurde, ist, ganz abgesehen davon, dass Cope ihn der griechischen und nicht, wie es die einmal angenommene Regel

verlangt, der lateinischen Sprache entlehnt hat, schon desshalb sehr unglücklich gewählt und zu verwerfen, weil er auf eine keineswegs constante Eigenthümlichkeit der Art hinweist, denn, wie ich mich überzeugt habe, variirt die Zahl sowohl der Nuchal-, als auch der Cervicalschilder zwischen 4 und 6, und es würde somit die Bezeichnung *tetraspis*, von τετρα, vier, und ἀσπίς, Schild, auf ein Exemplar, bei welchem weder Nacken-, noch Halsschilder in der Zahl vier, sondern beide in der Zahl sechs, vorhanden sind, wenig passen.

Gray, der Cope's Beschreibung völlig übersehen zu haben scheint, behauptet, dass Cuvier die in Rede stehende Art mit dem *Alligator palpebrosus* verwechselt habe, und motivirt diese im höchsten Grade auffallende Behauptung durch Thatsachen, die meiner Ansicht nach absolut gar Nichts beweisen. Zuerst giebt er an, dass ihm vom Pariser Museum ein Skelet des *Crocodilus frontatus* Murr. mit der Bezeichnung *Alligator palpebrosus* Cuv. zugeschickt worden ist, eine Thatsache, aus welcher, wie ich glaube, höchstens geschlossen werden kann, dass derjenige unter den Beamten des Jardin des Plantes, von welchem dieses Skelet bestimmt worden ist, sich versehen hat, nicht aber, dass Cuvier diese Art mit einem Kayman verwechselt habe. Hauptsächlich stützt aber Gray seine Behauptung darauf, dass im Pariser Museum, wie Cuvier[1]) mittheilt, ein Exemplar der zweiten Varietät des *Alligator palpebrosus* Cuv. (= *Alligator trigonatus* Schneid.) mit der von Adanson eigenhändig geschriebenen Etiquette «*Krokodile noir du Niger*» versehen war[2]), und glaubt daraus ohne Weiteres schliessen zu können, dass dieses Exemplar auch wirklich der echte *Krokodile noir* Adanson's gewesen ist, trotzdem, dass Adanson in seiner Reisebeschreibung[3]) ausdrücklich bemerkt, sein *Krokodile noir* sei *Gavial*-ähnlich gewesen und habe eine viel längere und schmälere Schnauze besessen, wie sein *Krokodile vert*, der, wie bekannt, mit dem *Crocodilus vulgaris* Cuv. identisch ist. Aus dieser letzteren Angabe lässt sich nun wohl mit Bestimmtheit entnehmen, dass Adanson, der wahrscheinlich gar keine Exemplare der beiden von ihm im Niger (Senegal) beobachteten Krokodile mitgebracht, sich beim Etiquettiren versehen hat, und dieser Schluss wird wohl vollkommen gerechtfertigt erscheinen, wenn man in Betracht zieht, dass nach Cuvier's Angabe[4]) sich im Pariser Museum noch ein zweites Exemplar vorfand, das von Adanson eigenhändig als *Gavial du Sénégal* etiquettirt war, und auf welches Cuvier seinen *Crocodilus biscutatus* begründet hat. Die Benennungen *Krokodile noir* und *Gavial du Sénégal* sind aber identisch, da Adanson während seiner Reise überhaupt nur zwei Arten von *Crocodiliden*, den *Gavial*-ähnlichen *Krocodile noir* und den breitschnauzigen *Krocodile vert*, beobachtet hat, und es ergiebt sich also, dass der bekannte Reisende über die wahre Natur seines *Krokodile noir* keineswegs im Klaren gewesen sein muss, da er zwei völlig verschiedene Arten, einmal den *Alligator trigonatus* Schneid., ein andermal den *Crocodilus biscutatus* Cuv. auf denselben bezogen hat[5]). Gray, dem das eben Gesagte gewiss nicht unbekannt gewesen ist und der zugleich

1) Annales du Muséum X. p. 39.

2) Diese Etiquette gab Veranlassung zu der Vermuthung, dass *A. trigonatus* Schneid. ein Bewohner Afrika's sei.

3) Adanson. Voyage au Sénégal p. 73.

4) Annales du Muséum X. p. 54.

5) Cuvier (Annales du Muséum X. p. 53) theilt ausser-

nicht übersehen haben konnte, dass der *Crocodilus biscutatus* Cuv., wie Duméril und Bibron[1]) auf das Bestimmteste nachgewiesen haben, nur auf ein anomales Exemplar des *Crocodilus acutus* Cuv. begründet ist, schenkt auffallender Weise den vagen und unsicheren Angaben Adanson's mehr Glauben als der vortrefflichen Untersuchung des scharfsinnigen Cuvier und erklärt nicht allein das von Adanson als *Krokodile noir* etiquettirte Stück, sondern auch dasjenige, welches die Bezeichnung *Gavial du Sénégal* trug, für Exemplare des *Crocodilus frontatus* Murr., während es meiner Ansicht nach keinem Zweifel unterliegen kann, dass die beiden fraglichen Adanson'schen Benennungen sich auf den schmalschnauzigen, *Gavial*-ähnlichen *Crocodilus cataphractus* Cuv. beziehen, und dass Adanson den *Crocodilus frontatus* Murr., der im Senegal nicht vorzukommen scheint, wohl auch niemals gesehen hat.

*Crocodilus frontatus* Murr., von dem ich im zweiten Abschnitte dieser Abhandlung eine detaillirte Beschreibung geben werde, hat auf den ersten Blick grosse Aehnlichkeit von einem *Alligator*, und zwar wird diese Aehnlichkeit dadurch hervorgebracht, dass der Kopf im Schädeltheil sehr hoch ist und durch eine stark abschüssige Stirn in eine breite, flache Schnauze übergeht, dass die oberen Augenlider grösstentheils verknöchert sind, dass die Schwimmhäute zwischen den Zehen sehr kurz erscheinen und dass endlich der Kamm an der Hinterseite der Unterschenkel durch eine Längsreihe grosser einfach gekielter Schilder ersetzt wird. Trotz der nicht zu läugnenden Verwandtschaft mit dem *Crocodilus planirostris* Graves, der gleichfalls eine breite, flache Schnauze besitzt und dem auch der Kamm an der Hinterseite der Unterschenkel fehlt, steht diese Art eigentlich doch ganz isolirt da und nimmt unter den echten Krokodilen eine ganz ähnliche Stellung ein, wie der Mississippi-Kayman unter den *Alligatoren*, denn eben so wie der *Alligator mississippiensis* Daud. unter allen seinen Gattungsgenossen die breiteste und am stärksten flachgedrückte Schnauze zeigt und zugleich der einzige ist, dessen Nasenscheidewand knöchern erscheint und dessen Bauchschilder von der bei den *Alligatoren* gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen, indem sie nie verknöchern, sondern zeitlebens lederartig bleiben, eben so hat auch *Crocodilus frontatus* Murr. unter allen Arten der Gattung *Crocodilus* die breiteste und im Verhältniss zum hohen Schädeltheil am meisten abgeflachte Schnauze und ist ebenfalls der einzige, dessen Nasenscheidewand knöchern erscheint und dessen Bauchschilder von der bei den echten Krokodilen gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen und in der Jugend zum Theil, im Alter wahrscheinlich durchweg verknöchern.

**Habitat.** Ueber den Verbreitungsbezirk dieser Art, die wahrscheinlich eine bedeutende Grösse erreicht, von der aber bisher noch kein über 5 Fuss langes Exemplar bekannt ist, lässt sich zur Zeit nur wenig mittheilen, doch scheint dieselbe auf das äquatoriale West-Afrika beschränkt zu sein. Duchaillu brachte das Exemplar, auf welches Cope seinen

dem noch mit, dass Adanson als *Krokodile noir* einen *Crocodilus vulgaris* Cuv., als *Krokodile vert* aber einen Kayman hat abbilden lassen, dass er folglich unter seinem *Krokodile noir* nicht weniger als drei von einander sehr leicht zu unterscheidende Arten vermengt hat.

1) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 125.

*Osteolaemus tetraspis* begründet hat, aus dem Ogobai-Flusse mit, Murray erhielt das von ihm beschriebene aus dem Old-Calabar, und Gray führt als Fundorte die Flüsse Gabon und Senegal an und bemerkt, dass *Crocodilus frontatus* Murr. in den west-afrikanischen Flüssen die gemeinste Art zu sein scheint. Da ich weiter oben auseinandergesetzt habe, dass es von Seiten Gray's ein grosser Irrthum ist, wenn er Adanson's *Krokodile noir* zu dieser Art zieht, so muss der Senegal unter den Fundorten gestrichen werden, da Gray denselben nur auf Adanson's Autorität aufgeführt hat. Es umfasst somit das Wohngebiet des *Crocodilus frontatus* Murr. für jetzt denjenigen Theil der Westküste von Afrika, der zwischen dem 7° n. Br. und dem 2° s. Br. gelegen ist.

### 9. **Crocodilus planirostris** Graves.

Cr. rostro brevi, lato, parum attenuato, supra deplanato, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte plana, porcis nullis; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus 6 in duas series transversas, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; cruribus postice ecristatis.

#### Synonymie.

*Crocodilus planirostris* Graves. Annal. génér. des Sciences physiques II. p. 348. — Gray. Synopsis Reptilium p. 59. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 63.

*Crocodilus Gravesii* Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 109. pl. (sans №). — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 101.

Wie bereits bemerkt, zieht Gray[1]) diese Art ganz ein und spricht zugleich die Ansicht aus, dass sie wohl nur auf ein sehr altes Exemplar des *Crocodilus rhombifer* Cuv. begründet ist, hat dabei aber entschieden Unrecht, denn, abgesehen davon, dass *Crocodilus planirostris* Graves weder die für den *Crocodilus rhombifer* Cuv. so charakteristischen Stirnleisten, noch auch den Kamm auf der Hinterseite der Unterschenkel besitzt, weicht er von der eben genannten Art auch durch den überaus plumpen, grossen Kopf, der ein Fünftel der Totallänge beträgt, so wie durch die Beschaffenheit der Kiele auf den Dorsalschildern ab. Während nämlich bei *Crocodilus rhombifer* Cuv. die Kiele auf sämmtlichen Dorsalschildern mässig entwickelt sind und daher ziemlich niedrig erscheinen, sind sie bei *Crocodilus planirostris* Graves sehr merkwürdig gestaltet, denn Graves sagt, die Dorsalschilder seien klein, viereckig, «portant des tubercules, dont les uns se terminent en tête de clou, d'autres en pointe un peu recourbée et quelques autres en lame tranchante». Ausserdem muss ich noch bemerken, dass das einzige bisher bekannte Exemplar der in Rede stehenden Art nur circa 4 Fuss lang ist und daher unmöglich ein altes Individuum des *Crocodilus rhombifer* Cuv. sein kann, da dieser letztere eine Länge von 8 und mehr Fuss erreicht[2]).

1) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 270.

2) Ramon de la Sagra (Hist. de l'Ile du Cuba. Rept. p. 55) sagt in Bezug auf die Grösse: «que l'espèce qu'on désigne sous le nom de Crocodile (*Cr. acutus* Cuv.) reste en

**Habitat.** Das Originalexemplar des *Crocodilus planirostris* Graves, das gegenwärtig im Stadtmuseum zu Bordeaux aufgestellt ist, kaufte Herr Journu-Aubert, Graf von Tustal, von dem Arzte eines Sklavenschiffes, und da dieses Schiff häufig die Küste von Congo besucht haben soll, so stellt Bory de St. Vincent die Vermuthung auf, dass das in Rede stehende Krokodil aus Afrika stamme; in wie weit diese Vermuthung begründet ist, wird die Zeit lehren, für jetzt aber muss der Fundort dieser Art als durchaus unbekannt bezeichnet werden.

### 10. **Crocodilus rhombifer** Cuvier.

Cr. rostro brevi, lato, attenuato, supra convexo, parum rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis praeorbitalibus duabus osseis, plus minusve distinctis, antrorsum convergentibus, inter se secantibus et partem anteriorem rhombi imitantibus ornata; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus 6 in duas series transversas, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; scutellis extremitatum et laterum corporis carinatis et valde tuberculosis; cruribus postice crista serrata brevi armatis.

**Synonymie.**

*Aquetzpalin* Hernandez. Rerum medic. Novae Hispaniae Thesaurus p. 315.

*Crocodilus rhombifer* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 51 et XII. pl I. f. 1—5. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 75. tab. X. — Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 51. pl. III. f. 1—5. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 108. — Gray. Synopsis Reptilium p. 58. — Wiegmann. Herpetologia mexicana p. 22. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 97. — Cuvier. Ossemens fossiles 4e édit. IX. p. 102. pl. CCXXXI. f. 1—5. — Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Reptiles p. 55. pl. IV. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 60. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860, p. 14.

*Champses rhombifer* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 36.

*Palinia rhombifer* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 270.

Der ausserordentlich gedrungene kurze Körper, die beiden, besonders in der Jugend sehr deutlichen Knochenleisten auf der Stirn, die in Verbindung mit den leicht wulstigen inneren Orbitalrändern einen nach hinten zu offenen Rhombus darstellen, die gleichmässig entwickelten niedrigen Kiele auf den Dorsalschildern, die ausserordentlich zahlreichen tuberkulösen oder gekielten Schildchen, mit denen die Haut der Hals- und Körperseiten, so wie

général au-dessous des proportions du Caïman (*Cr. rhombifer* Cuv.), qui parvient souvent à 5 et 6 pieds» Nun existirt aber im Pariser Museum ein Exemplar des *Cr. acutus* Cuv. von 290 Ctm., also von über 9 Fuss Länge, und ich entnehme aus diesem Factum, dass auch *Cr. rhombifer* Cuv. eine ähnliche oder selbst noch bedeutendere Grösse wird erreichen können. Das grösste bekannte Exemplar, welches dem Berliner Museum durch Deppe zugekommen ist, misst 8 Fuss. Cf. Isis 1829. p. 620.

der Extremitäten bedeckt ist, die kurzen Schwimmhäute zwischen den Zehen der Hinterfüsse und endlich noch der deutliche, wenngleich kurze und mässig hohe Kamm auf der Hinterseite der Unterschenkel, der, wie Duméril und Bibron angeben, meist nur aus 3 oder 4 starken, comprimirten Schildern besteht, kennzeichnen diese Art in jeder Altersstufe.

**Habitat.** *Crocodilus rhombifer* Cuv., der eine Länge von 8 und mehr Fuss erreicht[1]), bewohnt Mexiko, wo Deppe[2]) ihn im Flüsschen Alvaredo gefangen hat, und einige westindische Inseln, wie namentlich Cuba, Pinos und die Cayman-Inseln. Auf Cuba, wo er zum Unterschiede von *Crocodilus acutus* Cuv., der den Namen Cocodrilo trägt, als Caïman bezeichnet wird, ist er nach Ramon de la Sagra überall gemein, und eben so behauptet auch Hernandez, dass sein *Aquetzpalin*, dessen Identität mit der in Rede stehenden Art unzweifelhaft festgestellt ist, überall in Neu-Spanien vorkommt. Aus dieser Angabe des Hernandez schliesse ich, dass die Krokodile, die nach Delacoux[3]) im Alvaredo, im Tabasco, im Palissada, im Grijalva, so wie in den Flüssen Yukatans vorkommen und an der Küste von Guatemala so häufig sind, dass in Quezaltenango allein jährlich während der Fastenzeit für 100,000 Francs im Ofen gebackenes Krokodilfleisch verkauft wird, grösstentheils zu *Crocodilus rhombifer* Cuv. gehört haben werden, da die drei anderen in Mexiko und in Centro-Amerika einheimischen Arten, der *Crocodilus acutus* Cuv., der *Crocodilus Moreletii* A. Dum. und der *Alligator palpebrosus* Cuv. daselbst ungleich seltener zu sein scheinen. Es umfasst somit der Verbreitungsbezirk der in Rede stehenden Art, so weit er sich aus den bisher bekannt gewordenen Daten entnehmen lässt, die Insel Cuba nebst den oben genannten kleinen Nachbarinseln, den südlichen Theil von Mexiko, Guatemala, so wie die Halbinsel Yukatan, und es kann daher wohl keinem Zweifel unterliegen, dass der *Crocodilus rhombifer* Cuv. des Senckenbergischen Museums[4]), der aus Java stammen soll, entweder ein *Crocodilus biporcatus* Cuv. ist, oder aber, dass die Fundortsangabe Java auf einem Irrthume beruht.

### 11. Crocodilus Moreletii A. Duméril.

Cr. rostro longo, angusto, acuminato, supra convexo, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis praeorbitalibus duabus osseis, distinctis, antrorsum convergentibus, inter se secantibus et partem anteriorem rhombi imitantibus ornata; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus 6 in duas series transversas, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; scutellis extremitatum et laterum corporis planis, ecarinatis; cruribus postice crista valde serrata armatis.

1) Mac Leay, der diese Art auf Cuba beobachtet hat, spricht von 25 Fuss langen Exemplaren. Cf. die Anmerkung 9 auf p. 21 dieser Abhandlung. Das von Wiegmann besprochene, von Deppe im Alvaredo gefangene Exemplar hat eine Länge von 8 Fuss. Cf. Isis 1829. p. 620.

2) Isis 1829. p. 620.

3) Guérin. Revue et Magazin de Zoologie 1859. p. 340, 341 et 345.

4) Rüppel. Verzeichniss der im zool. Museum der Senckenbergischen Gesellschaft aufgestellten Amphibien p. 7.

**Synonymie.**

*Crocodilus Moreletii* A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 28 et Archives du Muséum VI. p. 255. pl. XX.

*Palinia? Moreletii* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 271.

Obwohl diese Art nur sehr kurz und oberflächlich beschrieben und leider nur im Profil, ohne alle Detailzeichnungen, abgebildet ist, scheint sie sich dennoch von den beiden ihr zunächst verwandten Arten, dem *Crocodilus rhombifer* Cuv. und dem *Crocodilus acutus* Cuv., sehr sicher zu unterscheiden. Von dem *Crocodilus acutus* Cuv., mit welchem sie in der Form des Kopfes grosse Aehnlichkeit haben soll, unterscheidet sie sich durch die Anwesenheit der rhombischen Figur auf der Stirn und durch die nicht in 4, sondern grösstentheils in 6 Längsreihen angeordneten Dorsalschilder, und vom *Crocodilus rhombifer* Cuv., mit welchem sie die rhombische Figur auf der Stirn und die kurzen Schwimmhäute zwischen den Zehen der Hinterfüsse gemein hat, differirt sie durch die schmale und langgestreckte Schnauze, durch den höheren, aus zahlreicheren comprimirten Schildern bestehenden Kamm an der Hinterseite der Unterschenkel, und besonders auch durch die Beschaffenheit der kleinen Schilder, welche die Seiten des Halses und Rumpfes, so wie auch die Extremitäten bekleiden und völlig plan und ungekielt erscheinen.

**Habitat.** Das einzige bisher bekannte Exemplar des *Crocodilus Moreletii* A. Dum. besitzt eine Länge von 8½ Fuss und ist von Herrn Arthur Morelet im See Flores in der centro-amerikanischen Provinz Peten gefangen worden.

### 12. Crocodilus vulgaris Cuvier.

Cr. rostro longo, plus minusve angusto et acuminato, supra plus minusve convexo et rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte plus minusve convexa, porcis praeorbitalibus osseis vel nullis, vel brevissimis et indistinctis; scutis nuchalibus 4 vel 6, uniseriatis, cervicalibus 6 in duas series transversas, dorsalibus in sex vel octo series longitudinales dispositis; cute in lateribus colli et trunci laevi; cruribus postice crista valde serrata armatis.

**Synonymie.**

*Crocodilus amphibius niloticus* Lochner. Museum Beslerianum p. 49. tab. XIII. f. 2.

*? Crocodilus africanus* Seba. Thesaurus I. p. 101. tab. CIII. f. 3.

*Crocodile d'Afrique* Faujas St. Fond. Hist. nat. d. l. Montagne de St. Pierre pl. XLIV.

*Crocodilus niloticus* part. Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 367.

*Crocodilus vulgaris* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 40. pl. I. f. 5 et 12, pl. II. f. 7. — Geoffroy St. Hilaire. Annales du Muséum X. p. 82. pl. III. f. 1. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 68. tab. VIII. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 42. pl. I. f. 5 et 12, pl. II. f. 7. — Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Égypte 2ᵉ édit. XXIV. p. 559. pl. II. f. 1.

— Cuvier. Règne animal 2[e] édit. II. p. 20. — Schinz. Naturgesch. und Abbildungen der Reptilien p. 65. tab. XIII. — Cuvier. Ossemens fossiles 4[e] édit. IX. p. 84. pl. CCXXIX. f. 5 et 12, pl. CCXXX. f. 7. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 61. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 6. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 271.

*Crocodilus suchus* Geoffroy St. Hilaire. Annales du Muséum X. p. 84. pl. III. f. 2—4. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 106. — Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Égypte 2[e] édit. XXIV. p. 527.

*Champses vulgaris* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 37.

*Crocodilus chamses* Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 105.

*Crocodilus marginatus* Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Égypte 2[e] édit. XXIV. p. 565. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 61.

*Crocodilus lacunosus* Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Égypte 2[e] édit. XXIV. p. 567.

*Crocodilus complanatus* Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Égypte 2[e] édit. XXIV. p. 570.

*Crocodilus vulgaris* var. α—δ. Gray. Synopsis Reptilium p. 57.

*The common Crocodile* Griffith. Animal Kingdom IX. p. 102 and 190.

*Crocodilus niloticus* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien tab. VII. f. II. 1 et 2.

*Crocodilus vulgaris* var. a, c, d. D. et B. Erpétol. génér. III. p. 104, 110, 111.

*Crocodilus binuensis* Baikie. Proc. zool. Soc. of London 1857. p. 48.

Während Cuvier[1]) sämmtliche im Nil vorkommenden Krokodile als zu einer einzigen Art gehörig auffasste und mit dem Namen *Crocodilus vulgaris* belegte, wollte Geoffroy St. Hilaire der Aeltere[2]) zwei Arten von Nilkrokodilen unterschieden wissen, eine breitschnauzige, grössere, stärkere und folglich dem Menschen sehr gefährliche, den *Crocodilus vulgaris*, und eine schmalschnauzige, kleinere, schwächere, durchaus ungefährliche, den *Crocodilus suchus*, welche letztere eben wegen ihrer Harmlosigkeit von den alten Aegyptern als Σοῦχος oder Σοῦχις unterschieden und heilig gehalten, in einzelnen Exemplaren in Tempeln genährt und nach dem Tode einbalsamirt wurde. Obwohl nun Cuvier auf das Entschiedenste dargethan hatte, dass dem Namen Σοῦχος oder Σοῦχις etwa dieselbe Bedeutung beizulegen wäre, wie den Benennungen Apis und Mnevis, d. h. dass derselbe nicht eine besondere Thierspecies, sondern ein bestimmtes Individuum bezeichne, blieb Geoffroy doch bei seiner Ansicht und änderte dieselbe nur in so fern, als er später[3]) statt der zwei ursprünglich von ihm unterschiedenen Arten deren fünf annahm, die er theils durch Verschiedenheiten in der Form des Kopfes und in den Verhältnissen der einzelnen Theile desselben, theils durch die Zahl der Nuchalschilder, theils endlich auch durch die Färbung und Zeichnung differenzirte. Zwei von diesen fünf Arten, der *Crocodilus lacunosus* Geoffr. und der *Crocodilus complanatus* Geoffr., von denen beiden Geoffroy nur Mumien gekannt

1) Annales du Muséum X. p. 40—48.
2) Annales du Muséum X. p. 67—86.
3) Description de l'Égypte 2[e] édit. XXIV. p. 401—571.

hat, sind, wie die Verfasser der Erpétologie générale [1]) nach Untersuchung der Originalexemplare gezeigt haben, auf individuelle Verschiedenheiten basirt, und zwar ist der *Crocodilus lacunosus*, der sich hauptsächlich durch das Vorhandensein von nur zwei Nuchalschildern auszeichnet, ein anomales Exemplar derjenigen Varietät des *Crocodilus vulgaris* Cuv., welcher Duméril und Bibron den Namen *vulgaris* beilegen, und der *Crocodilus complanatus* ist ein ausgewachsenes Stück des *Crocodilus suchus* Geoffr. Den drei anderen Arten Geoffroy's, dem *Crocodilus suchus*, dem *Crocodilus vulgaris* und dem *Crocodilus marginatus* sprechen die Verfasser der Erpétologie générale zwar gleichfalls die specifische Selbstständigkeit ab, betrachten dieselben aber nebst dem im süd-östlichen Asien weit verbreiteten *Crocodilus palustris* Lesson als vier besondere Varietäten des *Crocodilus vulgaris* Cuv., von denen es am Schlusse des betreffenden Artikels heisst: «Nous n'aurions pas hésité un seul instant à considérer comme autant d'espèces distinctes ces quatre variétés du *Crocodile vulgaire*, si chacune d'elles nous avait exclusivement offert d'une manière bien tranchée les caractères que nous en avons donnés plus haut. Mais, il faut l'avouer, parmi les individus d'une variété, il s'en trouve toujours au moins un qui tend à rentrer dans les formes de ceux d'une autre. Cette remarque est applicable même à la variété b (*Crocodilus palustris* Lesson), dont la patrie est pourtant différente de celle des autres». Später haben jedoch Duméril und Bibron, wie ich aus einer Bemerkung von Prof. Auguste Duméril [2]) entnehme, ihre Ansicht geändert und die obigen vier Varietäten für selbstständige Arten erklärt, ein Verfahren, mit welchem ich mich nur theilweise einverstanden erklären kann, da meiner Meinung nach nur die Varietät b, der asiatische *Crocodilus palustris* Lesson, als selbstständige Art aufgefasst zu werden verdient, die drei anderen dagegen, die ausschliesslich Afrika angehören, besser als Varietäten einer einzigen Art, des *Crocodilus vulgaris* Cuv., anzusehen sind. Die drei Varietäten, deren Unterscheidungsmerkmale überhaupt nicht sehr scharf sind, und die, wie Duméril und Bibron selbst zugegeben haben, durch Mittelformen in einander übergehen, lassen sich, abgesehen von der bei den *Crocodiliden* im Allgemeinen wenig maassgebenden Färbung und Zeichnung, in folgender Weise charakterisiren:

Die erste Varietät, oder der *Crocodilus vulgaris* Geoffr., zeichnet sich durch eine schwach zugespitzte, entweder ganz flachgedrückte, oder nur im Basaltheile gewölbte, auf der Oberfläche mit kleinen, oft wurmförmigen Vertiefungen und Gängen bedeckte Schnauze, durch eine völlig plane Parietalplatte, so wie dadurch aus, dass die Kiele auf den Dorsalschildern der beiden mittleren Längsreihen etwas niedriger sind als auf den übrigen.

Bei der zweiten Varietät, oder dem *Crocodilus marginatus* Geoffr., ist die Schnauze schmäler und länger, dabei stärker gewölbt und auf der Oberfläche mit rundlichen oder länglichen Erhöhungen besetzt, die Seitenränder der Parietalplatte erscheinen wulstig

1) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 113.
2) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

erhoben, die Nuchalschilder sind gewöhnlich, aber nicht immer, in der Zahl 6 vorhanden, und die Kiele der Dorsalschilder haben nicht allein gleiche Höhe, sondern die einzelnen Längsreihen sind auch gleich weit von einander entfernt.

Die dritte Varietät endlich, oder der *Crocodilus suchus* Geoffr., hat eine noch mehr gestreckte und noch stärker gewölbte Schnauze, deren Oberfläche wie gehöckert erscheint, die Parietalplatte ist vollkommen plan, und die Kiele der beiden einander genäherten, mittleren Längsreihen von Dorsalschildern sind etwas niedriger als die der seitlichen.

Was nun die Merkmale anbetrifft, durch welche sich *Crocodilus vulgaris* Cuv. von den beiden ihm zunächst verwandten Arten, dem *Crocodilus palustris* Lesson und dem *Crocodilus siamensis* Schneid., unterscheidet, so scheint mir die Beschaffenheit der Haut, welche den Hals und die Flanken bekleidet, in erster Reihe zu stehen; während nämlich bei allen Nilkrokodilen, zu welcher der drei Varietäten sie auch gehören mögen, die Haut an den genannten Stellen stets mit ganz glatten Horntäfelchen besähet ist und höchstens einige vereinzelte, mehr oder weniger deutlich gekielte Schildchen trägt, erscheint sie bei den beiden verwandten asiatischen Arten, ähnlich wie bei *Crocodilus biporcatus* Cuv., ganz von grösseren oder kleineren, sehr stark gewölbten Tuberkeln bekleidet, zwischen welchen die vereinzelten, mehr oder weniger deutlich gekielten Schildchen stehen. Ferner bietet der *Crocodilus vulgaris* auch in der Form der Schnauze ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal dar; denn wenn die Schnauze bei der ersten Varietät desselben auch flachgedrückt ist, so ist sie es doch nie in dem Grade, wie bei *Crocodilus palustris* Lesson oder bei *Crocodilus siamensis* Schneid., deren Schnauzen ausserdem auch noch ziemlich beträchtlich erweitert sind und daher nicht bloss auffallend flachgedrückter erscheinen, sondern auch eine von der Schnauze des Nilkrokodils durchaus abweichende Contour darbieten. Endlich giebt Gray auch ein ursprünglich von Huxley[1]) entdecktes osteologisches Unterscheidungsmerkmal an, dass, wie schon weiter oben bemerkt, der Form der Ossa intermaxillaria entnommen ist: bei *Crocodilus vulgaris* Cuv. sind nämlich die Zwischenkieferknochen nach hinten verlängert und dann gestutzt, und die Näthe, durch welche sie mit den Oberkieferbeinen verbunden sind, convergiren zuerst nach hinten und verlaufen alsdann quer oder wellenförmig; bei den beiden genannten asiatischen Arten dagegen sind die Zwischenkieferknochen einfach gestutzt und die Näthe zeigen einen nahezu geraden Verlauf, ohne vorher convergirt zu haben. Wenn dieses letztgenannte Merkmal, dessen diagnostischen Werth ich wegen Mangels an Material nicht beurtheilen kann, sich als constant und brauchbar bewährt, so wird man vermittelst desselben die ganz jungen Exemplare der in Rede stehenden Arten leicht unterscheiden können, was gegenwärtig leider nicht der Fall ist, denn, so weit meine Erfahrungen reichen, scheinen die ganz jungen Individuen des *Crocodilus vulgaris* Cuv. denen des *Crocodilus palustris* Less. so ähnlich zu sein, dass man sie kaum von einander differenziren kann.

1) Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 13.

**Habitat.** Das Nilkrokodil, das eine Länge von 30 Fuss[1]) erreichen soll, bewohnt ausschliesslich[2]) Afrika und die Insel Madagascar und ist auf dem Continente ausserordentlich weit verbreitet. Im Nil, wo es ursprünglich entdeckt worden ist, kam es in alten Zeiten bis zum Delta vor[3]), ist aber gegenwärtig auf den oberen Lauf des Flusses beschränkt und geht nördlich nicht über Theben[4]) hinaus. Ausser in Aegypten[5]), Nubien, Sennaar[6]) und Abyssinien[7]), wo es namentlich auch im Zana-See[8]) beobachtet worden ist, lebt es auch im weissen Nil, wie die von d'Arnaud[9]) in diesem Flusse erbeuteten Exemplare beweisen. Alsdann findet sich *Crocodilus vulgaris* in allen Flüssen und stehenden Gewässern von Mossambique und der südlich daran grenzenden Länder, denn Prof. Peters[10]) hat ihn sowohl bei Querimba, bei Sena und bei Tete, welche beiden letzteren Orte am Zambese-Flusse liegen, als auch bei Inhambane und bei Lourenzo-Marques beobachtet. Ferner bewohnt diese Art den Süden Afrika's[11]), und zwar ist sie nach Dr. Smith[12]) sowohl in den Flüssen östlich und nördlich von Port Natal, als auch namentlich im Distrikte der Baquana's (Bakwen) nördlich von Kurrichane (Kurritschän) zwischen dem 22 und 24° s. Br. ausserordentlich häufig. Alsdann kennt man Exemplare von der Insel Madagascar[13]), aus der Cap-Colonie[14]), aus dem Oranje-Flusse[15]), aus dem Zaire[16]), aus dem Ogobai[17]), aus dem Gabon[18]), aus dem Niger und Tsadda (Kwora und Binue)[19]), aus dem Dschioliba[20]) und endlich auch aus dem

1) Geoffroy St. Hilaire, der sich sehr eingehend mit der Naturgeschichte des Nilkrokodils befasst hat, sagt (Annales du Muséum IX. p. 379) in Bezug auf die Grösse desselben Folgendes: «Elien raconte qu'on en a vu un de 25 coudées sous Psammeticus, et un autre de 26, sous Amasis: les érudits nous ont appris que cette mesure équivaut à 35 ou 37 pieds à peu près. Prosper Alpin, Hasselquist et Norden, parlent de Crocodiles de 30 pieds: M. Lacipierre, officier de santé et membre de notre Commission en Égypte, possède des dents qui proviennent d'un Crocodile d'une aussi grande dimension». Die in Sammlungen aufbewahrten Exemplare sind aber viel kleiner, denn das grösste derselben, das sich im British Museum befindet, hat eine Länge von kaum 15 Fuss (Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 271).

2) Prof. A. Duméril (Catal. méth. des Reptiles p. 27) behauptet, dass das Pariser Museum durch Herrn Dussumier Exemplare der var. d oder des *Crocodilus suchus* Geoffr. von der Küste Malabar erhalten habe, doch glaube ich diese Angabe für irrig erklären zu müssen, zumal die Verfasser der Erpétologie générale, welche die Dussumier'sche Ausbeute bei Abfassung ihres Werkes benutzt haben, ausdrücklich bemerken, dass alle *Crocodiliden* dieser Ausbeute entweder zu der var. b (= *Crocodilus palustris* Less.) oder zu *Crocodilus biporcatus* Cuv. gehören.

3) Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 106.

4) Annales du Muséum IX. p. 374.

5) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 108, 111, 112. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27. als *Crocodilus vulgaris, marginatus* und *suchus*.

6) Berliner Monatsberichte 1862. p. 271 als *Cr. vulgaris*.

7) Voyage en Abyssinie VI. p. 192.

8) Archives du Muséum X. p. 449 note 1.

9) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27 als *Cr. vulgaris*.

10) Archiv für Naturgeschichte 1855. I. p. 48 als *Cr. vulgaris (marginatus* Geoffr.).

11) Gray. Catal. of. Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 61 als *Cr. marginatus*.

12) Smith. Illustr. Zool. South Afrika. Append. p. 2 als *Cr. marginatus* Geoffr.

13) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 112 und A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27 als *Cr. suchus* Geoffr.

14) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 111 als *Cr. marginatus* Geoffr. — Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 271.

15) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27 als *Cr. marginatus* Geoffr.

16) Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 105.

17) Proc. Acad. Philadelph. XI. p. 296 als *Cr. marginatus*.

18) Guérin. Revue et Mag. de Zoologie 1856. p. 378.

19) Proc. zool. Soc. London 1857. p. 48 als *Cr. binuensis* Baikie.

20) Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 105.

Senegal[1]), wo schon Adanson[2]) diese Art, und nicht, wie Gray irriger Weise behauptet, den *Crocodilus frontatus* Murr., oberhalb der Escale aux Maringoins zu Hunderten beobachtet hat. Aus den obigen, freilich noch sehr lückenhaften Angaben lässt sich nun wohl mit ziemlicher Bestimmtheit schliessen, dass das gemeine Nilkrokodil nur in den nördlich von der Sahara gelegenen Ländern und in Unter-Aegypten fehlt, sonst aber über den ganzen übrigen afrikanischen Continent und über die Insel Madagascar verbreitet ist, und dass sein Verbreitungsbezirk somit im Norden etwa vom 24° n. Br. und im Süden vom 35° s. Breite begrenzt wird.

### 13. **Crocodilus palustris** Lesson.

Cr. rostro longo, dilatato et parum acuminato, supra deplanato, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte plana, porcis osseis praeorbitalibus brevibus, interruptis, vix convergentibus, plus minusve distinctis; spatio interorbitali maxime concavo, angusto, latitudine vix dimidio altitudinis orbitae adaequante; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus 6 biseriatis, dorsalibus in sex vel octo series longitudinales dispositis; cute in lateribus colli et trunci valde tuberculosa; cruribus postice crista valde serrata armatis.

#### Synonymie.

*Crocodilus dubius* Geoffroy St. Hilaire. Mémoires du Muséum XII. p. 122.
*Crocodilus vulgaris* var. ε. Gray. Synopsis Reptilium p. 58.
*Crocodilus palustris* Lesson. Bélanger. Voyage aux Indes orient. Zool. p. 305. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 62. — Kelaart. Prodr. Faunae Zeylanicae p. 183. — Günther. Reptiles of British India p. 61. pl. VIII f. A.
*Crocodilus vulgaris* var. b. D. et B. Erpétol. génér. III. p. 108.
*Crocodilus biporcatus* Cautley. Asiat. Research. XIX. tab. III. f. 1, 3.*.
*Crocodilus biporcatus raninus* part. S. Müller. Verhand. Nat. Gesch. Nederl. Overz. Bezitt. Rept. p. 16. tab. III. f. 8.
*Crocodilus bombifrons* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 59. — Kelaart. Prodr. Faunae Zeylanicae p. 184. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 13.
*Crocodilus trigonops* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 62.
*Crocodilus marginatus* Falconer. Ann. and Mag. Nat. Hist. 1 ser. XVIII. p. 363. pl. VII.
*Bombifrons trigonops* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 269.

Es unterliegt zwar keinem Zweifel, dass Geoffroy St. Hilaire's *Crocodilus dubius* sich auf diese Art bezieht, da jedoch dieser Name ohne irgend welche Beschreibung ver-

---

1) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 108 et 112 und A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27 als *Cr. vulgaris* und *suchus*.

2) Adanson. Voyage au Sénégal p. 70.

öffentlicht worden ist, so habe ich demselben die Benennung *Crocodilus palustris*, die Lesson 9 Jahre später proponirt hat, vorgezogen.

Die in Rede stehende Art stimmt in allen Hauptmerkmalen, durch welche sie sich von dem *Crocodilus vulgaris* Cuv. unterscheidet, mit *Crocodilus siamensis* Schneid. überein, weicht von dem letzteren aber, abgesehen von einigen leichten, vielleicht vom Alter des Individunms abhängenden Differenzen in der Beschaffenheit der Schnauze, durch die Form des Interorbitalspatiums und der Ossa intermaxillaria ab. Was das erste dieser beiden Unterscheidungsmerkmale anbetrifft, so giebt Dr. Günther an, dass bei *Crocodilus palustris* Lesson das Interorbitalspatium tief ausgehöhlt erscheint und an Breite kaum die halbe Länge des verticalen Augenhöhlendurchmessers erreicht, während das fast vollkommen plane Interorbitalspatium des *Crocodilus siamensis* Schneid. an Breite der Länge des Verticaldiameters der Orbita fast gleich kommt. Das zweite Merkmal, das ich Gray entlehne, besteht darin, dass bei *Crocodilus palustris* Lesson die hinten gerade abgestutzten Intermaxillarknochen sehr kurz sein und zusammen eine fast halbkreisförmige Figur, beim *Crocodilus siamensis* Schneid. dagegen der etwas bedeutenderen Länge wegen eine halbovale (half oblong) Figur darstellen sollen. Endlich bliebe noch zu erwähnen, dass die Schnauze der in Rede stehenden Art etwas weniger zugespitzt und auf der Oberfläche mit sehr deutlichen Rugositäten bedeckt ist, während die der nächstfolgenden Art spitzer und fast glatt erscheint, doch kann man diesen an und für sich schon unbedeutenden Unterschieden nicht viel Werth beilegen, da von *Crocodilus siamensis* Schneid. bisher nur sehr wenige, ja möglicherweise selbst nur ein einziges, etwa halbwüchsiges Exemplar in natura bekannt ist.

**Habitat.** *Crocodilus palustris* Lesson, von dem mehrere über 15 Fuss lange Exemplare bekannt sind, der aber sicherlich eine noch bedeutendere Grösse erreicht, bewohnt einen grossen Theil des südlichen Asiens, so wie die Nordküste von Neu-Holland und geht nach Westen nicht über die Seychellen hinaus; es existirt zwar auch eine Angabe[1]) über sein Vorkommen an der Westküste von Afrika, jedoch steht dieselbe durchaus vereinzelt da und scheint mir auch nicht gehörig verbürgt zu sein. In Asien ist diese Art zwar auch auf den drei grossen Sunda-Inseln beobachtet worden, scheint aber hauptsächlich auf den beiden indischen Halbinseln und auf Ceylon gemein zu sein. Was zuerst ihr Vorkommen in Vorder-Indien anbetrifft, so ist sie nach Jerdon[2]) in allen Flüssen und stehenden Gewässern der Küste von Malabar sehr häufig, Gray[3]) und Günther[4]) erhielten sie aus Madras,

1) Im Belfast Museum findet sich ein Krokodilschädel, den Falconer (Ann. and Mag. Nat. Hist. XVIII. p. 361) unter dem Namen *Crocodilus marginatus* Geoffr. beschrieben und abgebildet hat, der aber, wie die Gesammtform und die hinten gerade abgestutzten Ossa intermaxillaria zeigen, ganz bestimmt einem *Crocodilus palustris* Less. angehört hat; dieser Schädel ist dem genannten Museum nun zugleich mit dem Schädel eines *Crocodilus cataphractus* Cuv. durch einen Dr. M'Cormac als aus Sierra Leona stammend zugekommen; da dieser Arzt die beiden Schädel aber nicht selbst gebracht, sondern, wie ausdrücklich bemerkt ist, zugeschickt erhalten hat, so scheint mir die Richtigkeit der Fundortsangabe keineswegs über jeden Zweifel erhaben, und ich lasse sie daher bis auf Weiteres unberücksichtigt.

2) Journ. Asiat. Soc. of Bengal XXII. p. 465.

3) Ann. and Mag. Nat. Hist. 8 ser. X. p. 269.

4) Günther. Reptiles of British India p. 61.

das Stuttgarter Museum[1]) besitzt ein Exemplar aus Trichoor, Bélanger[2]) beobachtete sie in den Sümpfen am Ganges, und das Pariser Museum[3]) ist im Besitze von zahlreichen Exemplaren aus dem Ganges-Strome selbst. Auf Ceylon findet sich dieses Krokodil nach Kelaart[4]) sowohl im nördlichen Theile der Insel, namentlich in Salzsümpfen und grossen Bassins bei Trincomalie[5]), als auch bei Putlam, bei Chilaw und bei Colombo, und in Hinter-Indien, wo es nach Cantor[6]) bisher nur in den Tenasserim-Provinzen, so wie auf der Malayischen Halbinsel und den dazu gehörigen Inseln beobachtet worden ist, soll es namentlich auf Pinang und der gegenüber liegenden Küste gemein sein, doch kennt man auch Exemplare aus Singapore[7]). Alsdann bewohnt *Crocodilus palustris* Less., wie schon bemerkt, die grossen Sunda-Inseln, Sumatra[8]), Borneo, wo er übrigens nur ein Mal von Diard[9]) bei Pontianak beobachtet worden ist, und Java[10]), und findet sich auch an der Nordküste von Neu-Holland[11]), wo namentlich Stokes[12]) im Victoria River ein 15 Fuss langes Exemplar erbeutet hat. Endlich haben Lesson und Garnot[13]) diese Art auch auf den Seychellen gefangen, und es ergiebt sich somit, dass *Crocodilus palustris* Lesson einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk besitzt, der im Norden etwa vom 25° n. Br., im Süden vom 16. oder 17° s. Br. begrenzt wird und sich von den Seychellen, also vom 75° ö. L., bis zu dem westlichen Theile der Nordküste von Neu-Holland, also etwa bis zum 150° ö. L. hinzieht.

### 14. **Crocodilus siamensis** Schneider.

Cr. rostro longo, plus minusve dilatato et parum acuminato, supra deplanato, subrugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte plana, porcis praeorbitalibus osseis brevibus, vix convergentibus, plus minusve distinctis; spatio interorbitali lato, subplano, latitudine fere altitudini orbitae adaequante; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus 6 biseriatis, dorsalibus plerumque in sex series longitudinales dispositis; cute in lateribus colli et trunci maxime tuberculosa; cruribus postice crista valde serrata armatis.

**Synonymie.**

*Crocodile de Siam.* Mémoires de l'Acad. roy. des Sciences depuis 1666 — 1699. III. part. 2. p. 255. pl. LXIV — LXVI.

---

1) Würtemberger naturwissenschaftl. Jahreshefte XIX. p. 71.

2) Bélanger. Voyage aux Indes orient. Zool. p. 306.

3) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

4) Kelaart. Prodr. Faunae Zeylanicae p. 184.

5) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27. — Berliner Monatsberichte 1860. p. 183.

6) Cantor. Catal. of Reptiles inhabit. the Malayan Peninsula and Islands p. 15.

7) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 63.

8) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XV. p. 261, XXI. p. 286.

9) Verhandel. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezittingen. Rept. p. 16.

10) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIV. p. 236. — Verhandel. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezittingen. Rept. p. 15.

11) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 62.

12) Stokes. Discoveries in Australia II. p. 503.

13) Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

*Crocodile du Nil* Faujas St. Fond. Hist. nat. d. l. Montagne de St. Pierre pl. XLIII.

*Crocodilus niloticus* Latreille. Hist. nat. des Reptiles I. p. 206. pl. (sans №).

*Crocodilus siamensis* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 157. — Gray. Synopsis Reptilium p. 60. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 63. — Günther. Reptiles of British India p. 61. pl. VIII. f. B.

*Crocodilus galeatus* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 51. pl. I. f. 9. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 76. tab. XI. — Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 52. pl. I. f. 9. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 108. — Cuvier. Ossemens fossiles 4e édit. IX. p. 104. pl. CCXXIX. f. 9. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 113.

*Champses galeatus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 36.

*? Crocodilus vulgaris* S. Müller. Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. tab. III. f. 9.

*Bombifrons siamensis* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 269.

Die erste Nachricht von der zu behandelnden Art verdankt man bekanntlich einigen französischen Missionairen, die Ende des siebenzehnten Jahrhunderts das Königreich Siam bereisten und die Beschreibung und Abbildung eines dort einheimischen Krokodiles an die Pariser Akademie einsandten, das sich von allen bekannten Arten durch die Anwesenheit von zwei hinter einander stehenden, hohen, dreieckigen Längsleisten auf Stirn und Schädel auszeichnete Diese Abbildung, auf welche sowohl Schneider seinen *Crocodilus siamensis*, als auch Cuvier seinen *Crocodilus galeatus* begründet haben, blieb fast zwei Jahrhunderte hindurch das einzige, was man von dieser höchst interessanten Species kannte, denn erst in den letzten Jahren erhielt das British Museum durch den bekannten Reisenden Mouhot ein oder mehrere Exemplare eines *Crocodiliden* aus Cambodja, den Gray für *Crocodilus siamensis* Schneider erklärte, obwohl an demselben die beiden Kopfleisten nicht sichtbar waren. Da nun schon die Missionaire, welchen man die erste Beschreibung dieser Art verdankt, angeben, dass von den drei Exemplaren dieses Thieres, welche sie zu untersuchen und zu seciren Gelegenheit gehabt hatten, nur das grösste, über 10 Fuss lange, jene Kopfleisten besass, so lässt sich gegen Gray's Behauptung, das von Mouhot entdeckte Krokodil sei mit dem *Crocodilus siamensis* Schneid. identisch, schwerlich etwas einwenden; dagegen scheint mir Gray darin durchaus Unrecht zu haben, dass er die von den Missionairen beobachteten Kopfleisten für eine monströse Bildung erklärt, und ich stimme Dr. Günther vollkommen bei, nach dessen Ansicht diese Leisten, die in der Jugend kaum wahrnehmbar sind, sich mit zunehmendem Alter ganz allmählich entwickeln und folglich nur bei ganz alten Exemplaren in vollkommener Deutlichkeit vorhanden sein können.

Es liegt somit das Hauptkennzeichen des *Crocodilus siamensis* Schneid. nicht in der Anwesenheit jener beiden Kopfleisten, wie man früher ganz allgemein annahm, sondern, wie schon bei Besprechung der vorhergehenden Art angegeben ist, in der Beschaffenheit

der Haut des Halses und der Körperseiten, in der Form der Schnauze und der Zwischenkiefer und hauptsächlich in der Conformation des Interorbitalspatiums.

**Habitat.** Die in Rede stehende Art, die eine Länge von über 10 Fuss erreicht, bewohnt Siam und Cambodja, scheint aber auch auf der Insel Java vorzukommen, zum Mindesten muss das von S. Müller als *Crocodilus vulgaris* abgebildete javanische Krokodil wegen des breiten und planen Interorbitalspatiums für ein Exemplar des *Crocodilus siamensis* Schneid. gehalten werden.

### 15. Crocodilus biporcatus Cuvier.

Cr. rostro longo, plus minusve angusto et attenuato, supra convexo et maxime rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis duabus praeorbitalibus, osseis, nodulosis, parum convergentibus, usque ad aperturam nasi anteriorem excurrentibus, ornata; scutis nuchalibus nullis, rarissime duobus parvis, cervicalibus 6 biseriatis, dorsalibus in sex vel octo series longitudinales dispositis; cute in lateribus colli et trunci maxime tuberculosa; cruribus postice crista valde serrata armatis.

#### Synonymie.

*Crocodilus ceilonicus* Seba. Thesaurus I. p. 160. tab. CIII. f. 1. et p. 164. tab. CIV. f. 12.

*Crocodilus porosus* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 159. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 58. — Kelaart. Prodr. Faunae Zeylanicae p. 183. — Günther. Reptiles of British India p. 62.

*Crocodilus oopholis* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 165.

*Crocodilus biporcatus* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 48. pl. I. f. 4, 13, 18, 19. pl. II. f. 8. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 72. tab. IX. — Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 49. pl. I. f. 4, 13, 18, 19. pl. II. f. 8. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 107. — Guérin. Iconographie du Règne animal. Reptiles pl. II. f. 1. — Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 21. — Wagler. Natürl.-Syst. d. Amphibien tab. VII f. II. — Gray. Synopsis Reptilium p. 58. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 103 et 194. — Bélanger. Voyage aux Indes orient. Zool. p. 303. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 98. pl. CCXXIX. f. 4, 13, 18, 19. pl. CCXXX. f. 8. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 115. — Cuvier. Règne animal. Édit. Masson. Rept. pl. X. — Schlegel. Abbild. neuer oder unvollst. bekannt. Amphibien p. 1. tab. I. — S. Müller. Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 14. tab. III. f. 6. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 11.

*Champses biporcatus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 36.

*Champses oopholis* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 37.

*Crocodilus biporcatus raninus* part. S. Müller. Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 16. tab. III. f. 7.

*Oopholis porosus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 267.

Da Schneider die wesentlichen Merkmale der in Rede stehenden Art keineswegs erkannt und dieselbe ausserdem auch noch unter zwei verschiedenen Benennungen, als *Crocodilus porosus* und *Crocodilus oopholis*, beschrieben hat, so glaubte ich zur Bezeichnung derselben den sechs Jahre später von Cuvier vorgeschlagenen Namen, *Crocodilus biporcatus*, adoptiren zu müssen.

Durch die Abwesenheit der Nuchalschilder, die nur höchst selten in einem einzigen Paare vorhanden sind, durch die in 6—8 Längsreihen angeordneten Dorsalschilder, so wie besonders durch die Anwesenheit der beiden perlschnurförmigen, sehr langen, fast bis an die äussere Nasenöffnung reichenden, gegen einander sehr wenig convergirenden Knochenleisten auf der Schnauze ist diese Art von allen ihren Gattungsgenossen zur Genüge unterschieden.

**Habitat.** *Crocodilus biporcatus* Cuv., der eine sehr bedeutende Grösse, über 30 Fuss[1]), erreicht, findet sich genau in den[illegible]en Gegenden, in welchen *Crocodilus palustris* Less. vorkommt, ist aber, da er nicht bloss im süssen Wasser, sondern auch im Meere lebt, noch ungleich weiter verbreitet und dringt nach Westen bis zu den Mascarenen, nach Osten tief in die Südsee, bis zu den Fidji-Inseln vor. Auf dem asiatischen Festlande dehnt sich sein Wohngebiet von Vorder-Indien bis Korea aus und zwar scheint er in allen zwischen diesen beiden Endpunkten gelegenen Gegenden sehr [illegible]mein zu sein. Nach Jerdon[2]) findet er sich in Vorder-Indien überall, wie an der West-, [illegible]auch an der Ostküste, scheint aber besonders in der Gegend von Pondichery[3]) und in [illegible]galen[4]), sowohl im Ganges[5]), als auch im Hughly[6]), häufig vorzukommen. Alsdann bew[illegible]er Hinter-Indien, scheint daselbst aber nur in den Tenasserim-Provinzen[7]), namentli[illegible] Mergui[8]), so wie auf der Malayischen Halbinsel[9]) und den beiden dazugehörigen I[illegible]n an Pinang und Singapore, auf welchen er nach Cantor[10]) sehr gemein sein soll, beoba[illegible]t worden zu sein. Ferner findet er sich in

1) Im British Museum findet sich ein Schädel dieser Art von 29″ Länge, ein anderer Schädel in derselben Sammlung misst 26″ (ist also eben so gross wie der Schädel № 82 d. der hiesigen akademischen Sammlung) und soll nach Angabe des Gebers einem 33 Fuss langen Exemplare entnommen sein (cf. Ann. and Mag. Nat. His. 3 ser. X. p. 268). Interessant ist die Mittheilung Jerdon's (Journ. Asiat. Soc. of Bengal XXII. p. 465), dass ein *Crocodilus biporcatus* Cuv., der beim Auskriechen aus dem Ei einen Fuss lang war, im Verlaufe von 8 Jahren eine Länge von über 8 Fuss erreicht hatte.

2) Journ. Asiat. Soc. of Bengal XXII. p. 465.

3) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 119. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

4) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268.

5) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 119. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27. — Jan. Cenni sul Museo civico di Milano p. 37. — Bélanger. Voyage aux Indes orient. Zool. p. 304. — Schlegel. Abbild. neuer oder unvollst. bekannt. Amphibien p. 5. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 15.

6) Sclater. List of Vertebrated Animals living in the Garden of the Zool. Soc. of London p. 89.

7) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268.

8) Journ. Asiat. Soc. of Bengal XXIV. p. 712.

9) Ann. and Mag. Nat. Hist. 1 ser. XVII. p. 408. Hier fälschlich als *Alligator sclerops* citirt.

10) Cantor. Catal. of Reptiles inhabit. the Malayan Peninsula and Islands p. 16.

Cambodja, wie die von Mouhot[1]) erbeuteten Exemplare beweisen, in China, wie Gray[2]) und Lesson[3]) übereinstimmend angeben, und endlich auf der Halbinsel Korea, mindestens lassen sich die Krokodile, die Cook[4]) und Hamel[5]) daselbst in grosser Menge angetroffen haben, nur auf diese Art deuten. Die eigentliche Heimath des *Crocodilus biporcatus* ist aber die asiatische Inselwelt, namentlich die Sunda-Inseln und die Molucken, und er lebt dort in Flüssen, Seen und Sümpfen sowohl, als auch in Häfen und stillen Buchten[6]), von Ceylon bis nach Neu-Irland, ja kommt selbst, wenn auch vielleicht vereinzelt und durch Stürme oder Strömungen verschlagen, auf einzelnen oceanischen Inseln vor. Bis jetzt kennt man Exemplare von Ceylon, wo diese Art sowohl im Norden bei Trincomalie[7]), als auch bei Colombo[8]) und in den südlichen Provinzen gemein ist, von den Nicobaren[9]), von Sumatra[10]), und zwar sowohl aus der Gegend von Padang im Westen, als auch von Palembang im Osten der Insel, von Banka[10]) ferner von Java[11]), namentlich aus Batavia[12]), Pasoeroean[12]) und Surabaya[13]), von Borneo[14]), wo dieses Krokodil nach Bleeker[15]) bei Banjermassing, nach Edeling[16]) bei Sambas an der Westküste und nach Müller ziemlich überall, besonders aber im Doeson[17]) und bei Soengej Karau[18]), vorkommt, alsdann von Celebes[19]), namentlich aus der Gegend von Manado[20]), von Mindanao[21]), von Bin[illegible] von Wahaai[23]) auf Ceram[24]), von Amboina[25]) und Buru[26]), von Timor[27]), namentlich aus der Bucht von Koepang[28]) an der Nord-Westküste der Insel, von Neu-Guinea[29]), wo Lesson[30]) bei Havre Dorey in den Hütten der Eingeborenen überall Schädel dieser Art antraf, von Neu-Irland[31]) und endlich von der

1) Proc. zool. Soc. of London 1861. p. 140.

2) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268. — ? vol. IX. der ersten Serie dieses Journals theilt Can[illegible] auf p. 275 mit, dass auf Chusan keine Krokodile [illegible] kommen.

3) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 12.

4) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 12.

5) Hist. génér. des Voyages XXIV. p. 244. (Cf. L[illegible]pède. Oeuvres. Édit. Pillot II. p. 208).

6) Archiv für Naturgeschichte 1846. I. p. 121.

7) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268.

8) Kelaart. Prodr. Faunae Zeylanicae p. 183.

9) Wiener Sitzungsberichte. Math. nat. Classe XLII. p. 416.

10) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIII. p. 471, XV. p. 261, XXI. p. 286, 331, 333.

11) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIV. p. 236. — Rüppel. Verzeichniss der im Senckenbergisch. Museum aufgest. Amphibien p. 7. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 119. — Wiener Sitzungsberichte. Math. nat. Cl. XLII. p. 416. — Würtemberger naturw. Jahreshefte XIX. p. 71.

12) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIV. p. 239.

13) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 19.

14) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268. — Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 17.

15) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XVI. p. 438.

16) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XXVI. p. 433.

17) Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 2.

18) Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 6.

19) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

20) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIV. p. 231, XXII. p. 83.

21) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 12.

22) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XVI. p. 16, XX. p. 87.

23) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XXII. p. 36.

24) Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 15, 17.

25) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XXII. p. 40.

26) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 17.

27) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XXII. p. 87. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 119.

28) Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 4.

29) Schlegel. Abbildungen neuer oder unvollst. bekannt. Amphibien p. 4. — Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 11.

30) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 15.

31) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 11.

Pelew-Insel Pelli[1]), so wie von einer nicht näher genannten Insel aus der Gruppe der Fidjis[2]). Endlich bewohnt *Crocodilus biporcatus* Cuv. auch die Nordküste von Neu-Holland[3]), so wie die Seychellen und Isle de France, von welchen Inseln das Pariser Museum[4]) Exemplare besitzt, und ist somit unter allen *Crocodiliden* die am Weitesten verbreitete Art, denn sein Verbreitungsbezirk reicht nach Norden etwa bis zum 35° n. Br. (Korea), nach Süden bis zum 20° s. Br. und wird im Westen vom 75° ö. L., im Osten dagegen vom 198° ö. L. von Ferro begrenzt.

### 16. Crocodilus pondicherianus Gray.

Cr. rostro longo, plus minusve angusto et attenuato, supra convexo, rugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis duabus praeorbitalibus, osseis, vix convergentibus et usque ad aperturam nasi externam excurrentibus, ornata; scutis nuchalibus nullis, cervicalibus 6 biseriatis, dorsalibus tantum in quatuor series longitudinales dispositis; cute in lateribus colli et trunci tuberculosa; cruribus postice crista valde serrata armatis.

#### Synonymie.

*Oopholis pondicherianus* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268.
*Crocodilus pondicerianus* Günther. Reptiles of British India p. 62. pl VII.

Trotz der grossen Verwandtschaft, die zwischen *Crocodilus pondicherianus* Gray und *Crocodilus biporcatus* Cuv. in fast allen Stücken besteht, müssen beide doch specifisch getrennt werden, da die Zahl der Längsreihen, in welche die Dorsalschilder angeordnet sind, bei beiden eine verschiedene ist; bei *Crocodilus biporcatus* Cuv. stehen diese Schilder in sechs, ja an denjenigen Stellen, wo die jederseitige Flankenreihe sich mit dem Dorsalpanzer vereinigt, selbst in acht Längsreihen, bei *Crocodilus pondicherianus* Gray dagegen durchweg in vier, da die Schilder der Flankenreihen an keiner Stelle mit dem Dorsalpanzer zusammenstossen. Durch eben diese in vier Längsreihen angeordneten Rückenschilder stimmt die in Rede stehende Art mit *Crocodilus acutus* Cuv. überein, unterscheidet sich von demselben aber auf den ersten Blick schon durch die Abwesenheit der Nuchalschilder, so wie namentlich auch dadurch, dass bei ihr alle vier Dorsalreihen regulär verlaufen und gleichmässig gekielt sind, während bei *Crocodilus acutus* Cuv. die jederseitige äussere Längsreihe nicht allein sehr unregelmässig verläuft, sondern auch bedeutend höhere Kiele besitzt als jede der beiden centralen.

**Habitat.** Das einzige bekannte Exemplar des *Crocodilus pondicherianus* Gray, das noch ganz jung und nur 12 Zoll lang ist, befindet sich im British Museum und ist demselben

1) Kotzebue. Reise um die Welt III. p. 189.
2) Mariner. Histoire des Iles Tonga p. 342. Das Werk steht mir nicht zu Gebote, und ich habe das Citat aus Duperrey's Voyage de la Coquille II. p. 10. entnommen.
3) Duperrey. Voyage de la Coquille II. p. 11. — Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 268.
4) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 27.

vom Pariser Naturalienhändler Parzudacki, als aus Pondichery stammend, zugesandt worden.

### 17. **Crocodilus acutus** Cuvier.

Cr. rostro valde elongato, angusto et attenuato, supra plus minusve convexo, subrugoso; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, tumida, porcis nullis; scutis nuchalibus 4 uniseriatis, cervicalibus plerumque 6 biseriatis, interdum 8 vel 10 in tres vel quatuor series transversas, dorsalibus semper in quatuor series longitudinales dispositis; cruribus postice crista valde serrata armatis.

**Synonymie.**

*Le Crocodile d'Amérique* Gautier. Observations sur l'hist. natur., la physique et les arts XV. p. 131. *.

*Crocodilus curassavicus* Seba. Thesaurus I. p. 162. tab. CIV. f. 1—9.

*Crocodilus americanus, amphibius* Seba. Thesaurus I. p. 167. tab. CVI. f. 1.

*Le Fouette-Queue* Laccpède. Hist. natur. des Quadrupèdes ovipares I. p. 240. *. — Lacepède. Oeuvres. Édit. Pillot II. p. 220.

*Crocodilus caudiverbera* Bonaterre. Tableau encycl. et méth. des trois Règnes de la Nature. Erpétol. p. 35. pl. III. f. 1. — Latreille. Hist. nat. des Reptiles I. p. 210.

*Der Kaiman* Bechstein. De Lacepède's Naturgesch. der Amphibien II. p. 438. tab. XXIII. f. 1.

*The Alligator* Shaw. General Zoology III. part. 1. pl. LIX.

*Crocodilus americanus Plumieri* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 23.

*Crocodile de St. Domingue* Geoffroy St. Hilaire. Annales du Muséum II. p. 53. pl. XXXVII. f. 1. — Descourtilz. Voyage d'un Naturaliste III. p. 11—108. pl. II—V. *.

*Crocodilus acutus* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 55. pl. I. f. 3 et 14. pl. II. f. 5. — Geoffroy St. Hilaire. Annales du Muséum X. p. 79. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 78. tab. XIII. — Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 55. pl. I. f. 3 et 14. pl. II. f. 5. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 110. — Cuvier. Règne animal 2e édit. II. p. 22. — Griffith. Animal Kingdom IX. p. 104 et 194. — Gray. Synopsis Reptilium p. 60. — Cuvier. Ossemens fossiles 4e édit. IX. p. 109. pl. CCXXIX. f. 3 et 14, pl. CCXXX. f. 5. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 119. — Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Reptiles p. 62. pl. V. — A. Duméril. Archives du Muséum VI. p. 256.

*Crocodilus biscutatus* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 53. pl. II. f. 6. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 77. tab. XII. — Cuvier. Ossemens fossiles 2e édit. V. part. 2. p. 53. pl. II. f. 6. — Gray. Synopsis Reptilium p. 59. — Cuvier. Ossemens fossiles 4e édit. IX. p. 106. pl. CCXXX. f. 6.

*Champses biscutatus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 36.
*Champses acutus* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 37.
*Crocodilus bisulcatus* Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 108.
*Crocodilus americanus* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 60. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 11.
*Molinia americana* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

Gray bedient sich zur Bezeichnung dieser Art stets des Namens *Crocodilus americanus* Schneid., jedoch mit Unrecht, da Schneider, der in seiner Historia Amphibiorum von mehreren amerikanischen Krokodilen spricht, die in Rede stehende Art zum Unterschiede von den anderen stets als *Crocodilus americanus Plumieri*[1]) bezeichnet, und es folglich am richtigsten gewesen wäre, dieselbe mit dem Namen *Crocodilus Plumieri* Schneid. zu belegen. Da jedoch Schneider von diesem Krokodile nur im allgemeinen und anatomischen Theile seines Aufsatzes handelt, dasselbe aber bei der speciellen Aufzählung der ihm bekannten Arten nicht besonders charakterisirt, so bin ich dem Beispiele der meisten Zoologen gefolgt und habe den Cuvier'schen Namen, *Crocodilus acutus*, adoptirt.

Diese zur Genüge bekannte Art, welche durch die, namentlich bei halbwüchsigen Individuen, sehr lange und schmale Schnauze den Uebergang zu den *Gavial*-ähnlichen Krokodilen bildet, ist durch die ausserordentlich stark gewölbte, wie geschwollene, Stirn und die in 4 Längsreihen angeordneten Dorsalschilder charakterisirt und unterscheidet sich, wie schon bemerkt, von dem *Crocodilus pondicherianus* Gray, dem einzigen, dessen Rückenschilder gleichfalls nur 4 Längsreihen bilden, durch den unregelmässigen Verlauf der jederseitigen äusseren dieser Längsreihen Ausserdem ist noch zu bemerken, dass *Crocodilus acutus* Cuv. in der Zahl der Cervicalschilder sehr häufig variirt, denn ausser der als *Crocodilus biscutatus* Cuv. beschriebenen Form, die sich durch die Anwesenheit von nur 2 Cervicalschildern auszeichnet, giebt es noch Varietäten mit überzähligen Halsschildern, welche letzteren, je nachdem sie in der Zahl 8 oder 10 vorhanden sind, in drei oder vier Querreihen angeordnet erscheinen.

**Habitat.** *Crocodilus acutus* Cuv., der eine Länge von mehr als 20 Fuss[2]) erreicht, gehört der westlichen Hemisphäre an und findet sich sowohl auf dem süd-amerikanischen Continente, als auch in Centro-Amerika und auf den west-indischen Inseln. Was seine Verbreitung in Süd-Amerika anbetrifft, so ist er daselbst auf die nord-westlichen Gegenden, namentlich auf Ecuador[3]), Neu-Granada[4]) und Venezuela[5]) beschränkt; in Ecuador findet

1) Der Pater Plumier hat nämlich in seiner handschriftlichen Zoographia americana, die in der Pariser Bibliothek aufbewahrt wird, unter Anderem auch eine Naturgeschichte und Anatomie dieser *Crocodilus*-Art hinterlassen.

2) Humboldt (Voyage aux régions équinoct. du Nouv. Cont. VI. p. 208) theilt mit, dass Bonpland an den Ufern des Apure ein Exemplar von 22 Fuss 8 Zoll Länge untersucht hat.

3) Wiener Sitzungsberichte. Math. naturw. Cl. XLII. p. 416.

4) Archives du Muséum X. p. 436.

5) Videnskabelige Meddelelser 1862. p. 174 — 175.

er sich sowohl im Westen[1]), als auch in den Anden[2]), in Neu-Granada bewohnt er hauptsächlich den Magdalenen-Strom[3]), wo er nach Humboldt[4]) bei Mompox besonders häufig ist, kommt aber auch an der Küste, namentlich bei Carthagena[5]) und bei Turbo[6]) am Golf von Darien vor, und in Venezuela hat Humboldt[7]) ihn im Orinoco, im Apure und im Cassiquiare beobachtet. Ferner findet sich diese Art in Nicaragua[8]), in Mexiko[8]), wo sie bis nach Tampico[9]) vordringt, und wahrscheinlich auch in den übrigen centro-amerikanischen Staaten, zum Mindesten glaube ich die Nachrichten von Delacoux[10]), dass in Süd-Mexiko, in Yucatan und in Guatemala Krokodile ausserordentlich häufig sind, und dass in Quezaltenango allein jährlich während der Fasten für 100,000 Francs Krokodilfleisch verkauft wird, zum Theil auch auf den *Crocodilus acutus* Cuv. beziehen zu müssen. Endlich bewohnt das in Rede stehende Krokodil auch mehrere der west-indischen Inseln, wie namentlich Cuba, wo es nach Ramon de la Sagra[11]) überall gemein ist, San-Domingo[12]), Jamaica[13]), Martinique[14]), Trinidad[15]) und Marguerite[16]), ist also auf ein verhältnissmässig kleines Gebiet beschränkt, da es nach Norden den Wendekreis des Krebses schwerlich überschreitet und gegen Süden höchstens bis zum 5° s. Br. vordringt.

### 18. Crocodilus intermedius Graves.

Cr. rostro longissimo, angusto, maxime acuminato, supra convexo, glabro; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis nullis; scutis nuchalibus 6 uniseriatis, cervicalibus 6 biseriatis et a lorica dorsali spatio lato cutaneo separatis, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; cruribus postice crista valde serrata armatis.

#### Synonymie.

*Crocodilus intermedius* Graves. Annal. génér. des Sciences physiques II. p. 344. — Gray. Synopsis Reptilium p. 59.

*Crocodilus Journei* Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 111. pl. (sans №). — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 129. — A. Duméril. Archives du

1) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

2) Proc. zool. Soc. of London 1859. p. 402.

3) Humboldt. Recueil des Observations I. p. 253.

4) Humboldt. Recueil des Observations I. p. 11.

5) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 123. — A. Duméril. Catal. méth des Reptiles p. 28.

6) Proc. Acad. Philadelph. XIV. p. 356. Die Species ist zwar nicht namentlich angegeben, doch vermuthe ich, dass es ein *Crocodilus acutus* Cuv. ist.

7) Humbold. Recueil des Observations I. p. 253.

8) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

9) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 29.

10) Guérin. Revue et Magazin de Zoologie 1859. p. 340 — 345. Cf. auch das Habitat von *Cr. rhombifer* Cuv.

11) Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Rept. p. 53.

12) Annales du Muséum II. p. 53. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 28.

13) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. III. p. 150. — Videnskabelige Meddelelser 1862. p. 174 — 175.

14) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 123. — Jan. Cenni sul Museo civico di Milano p. 37.

15) Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba p. 53. — Videnskabelige Meddelelser 1862. p. 174 — 175.

16) Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Rept. p. 53.

Muséum X. p. 172. pl. XIV. f. 3. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 11.

*Molinia* (*Temsacus*) *intermedia* Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 272.

Diese und die nächstfolgende Art, welche zusammen die Gruppe der *Gavial*-ähnlichen Krokodile bilden, zeichnen sich durch die schmale und sehr zugespitzte Schnauze aus, die so langgestreckt ist, dass die Breite, welche sie in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn darbietet, 10½ bis 15 Mal in der Totallänge des Kopfes enthalten ist. So gut dieses der Kopfform entlehnte Merkmal auch ist und so leicht es namentlich in die Augen fällt, so dürfte es doch schwerlich für alle Fälle ausreichen, da bekanntlich die Form des Kopfes je nach dem Alter des Individuums sehr bedeutenden Veränderungen unterworfen ist und besonders die Schnauze bei den Jungen weder so lang, noch so schmal, wie bei den Erwachsenen zu sein pflegt. Aus dem eben Gesagten ergiebt sich nun, dass es bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss kaum möglich sein wird, die Jungen des *Crocodilus intermedius* Graves, die hinsichtlich der Schnauze von der für alle bisher bekannten *Crocodiliden* geltenden Regel wohl schwerlich eine Ausnahme machen werden, mit Sicherheit zu erkennen, zumal diese Art in der Anordnung der Nuchal-, Cervical- und Dorsalschilder, so wie in allen übrigen Organisationsverhältnissen, die Form des Kopfes ausgenommen, mit der Mehrzahl der *Crocodilus*-Arten harmonirt; da Gray, der vorgiebt, ein Junges dieser allem Anscheine nach sehr seltenen Art vor Augen gehabt zu haben, es leider unterlassen hat, dasselbe zu beschreiben, so muss die Auffindung eines Merkmals, an welchem man diese Species in jeder Altersstufe mit gleicher Sicherheit wird erkennen können, späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

**Habitat.** Der Fundort des circa 9 Fuss langen Originalexemplars dieser Art, das früher der Sammlung des Grafen Journu-Aubert de Tustal angehörte, sich gegenwärtig aber im Stadtmuseum zu Bordeaux befindet, ist zwar unbekannt[1]), doch spricht Bory de St. Vincent die Vermuthung aus, dass es amerikanischen Ursprungs sei; diese Vermuthung gewinnt dadurch einigermaassen an Wahrscheinlichkeit, dass ein von Huxley untersuchter, von einem Händler acquirirter Schädel die Aufschrift «*Crocodile de l'Orenoque*» trug, und dass das von Gray erwähnte junge Exemplar ihm vom Naturalienhändler Brandt in Hamburg als *Crocodilus acutus* Cuv. (bekanntlich eine amerikanische Art) zugesandt worden war. So wahrscheinlich es somit ist, dass *Crocodilus intermedius* in Süd-Amerika vorkommt, so muss derselbe, bevor das Habitat direkt bestätigt wird, doch zu denjenigen Arten gezählt werden, deren Fundort, wenn auch nicht unbekannt, so doch noch sehr zweifelhaft ist.

### 19. Crocodilus cataphractus Cuvier.

Cr. rostro longissimo, angusto et maxime acuminato, supra convexo, glabro; septo narium cartilagineo; palpebris superioribus membranaceis; fronte convexa, porcis nullis;

1) Der Fundort des Exemplars, welches die Pariser Sammlung vom Museum zu Marseille erhalten hat, ist gleichfalls unbekannt. Cf. A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 29.

scutis nuchalibus multis, parvis, bi-vel triseriatis, cervicalibus plerumque per paria in series transversas dispositis et loricam dorsalem attingentibus, dorsalibus in sex series longitudinales dispositis; cruribus postice crista valde serrata armatis.

### Synonymie.

*Crocodilus niger* Latreille. Hist. nat. des Reptiles I. p. 210.

*Crocodilus cataphractus* Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V. part. 2. p. 58. pl. V. f. 1 et 2. — Gray. Synopsis Reptilium p. 59. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 116. pl. CCXXXIII. f. 1 et 2. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 126. — Falconer. Ann. and Mag. Nat. Hist. XVIII. p. 362. pl. VI. — A. Duméril. Archives du Muséum X. p. 171. pl. XIV. f. 2.

*Le Crocodile noir* Lacepède. Oeuvres. Édit. Pillot II. p. 215.

*Crocodilus leptorhynchus* Bennett. Proc. zool. Soc. of London 1835. p. 129. — A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 29 et Archives du Muséum VI. p. 252 et X. p. 171. pl. XIV. f. 1.

*Mecistops Bennettii* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57.

*Mecistops cataphractus* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 58. — Baikie. Proc. zool. Soc. of London 1857. p. 57. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 16. — Gray. Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 274.

*Mecistops bathyrhynchus* Cope. Proc. Acad. Philadelph. XII. p. 550.

Der von Cope als *Mecistops bathyrhynchus* beschriebene Schädel weicht zwar von dem Schädel des *Crocodilus cataphractus* Cuv. durch die etwas weniger flachgedrückte und an den Seiten mehr gerundete Schnauze, so wie auch durch die kürzeren Nasenbeine, die den Zwischenkiefer nicht erreichen sollen, ab, kann aber meiner Ansicht nach nicht als einer besonderen Art angehörig aufgefasst werden, da, wie ich schon mehrmals zu bemerken Gelegenheit hatte, die Form des Schädels und der Schnauze je nach dem Alter der Individuen sehr bedeutend variirt und die von Cope angeführten, an und für sich sehr unbedeutenden Verschiedenheiten mir eben von der sehr bedeutenden Grösse des Schädels abhängig zu sein scheinen; ich glaube daher keinen Fehler zu begehen, wenn ich Cope's *Mecistops bathyrhynchus*, eben so wie Bennett's *Crocodilus leptorhynchus* mit dem *Crocodilus cataphractus* Cuv. in eine Art vereinige.

Während *Crocodilus intermedius* Graves nur durch die Form des Kopfes von den meisten seiner Gattungsgenossen abweicht, und folglich in der Jugend, wo das Charakteristische der Kopfform noch fehlt, sich schwer oder selbst gar nicht von manchen derselben unterscheiden lässt, besitzt die in Rede stehende Art, ausser der gleichen, im Alter sehr charakteristischen Kopfform, in der Nuchal- und Cervicalpholidosis Merkmale, welche sie in jeder Altersstufe gleich gut und sicher kennzeichnen. Sie ist nämlich die einzige *Crocodilus*-Art, bei welcher die Nackenschilder in zwei oder selbst drei Querreihen angeordnet sind, und eine der wenigen, bei welchen der Cervicalpanzer, der hier aus 3 bis 5

Querreihen von Schildern zusammengesetzt ist, unmittelbar an den Dorsalpanzer grenzt. Diese letztere Eigenthümlichkeit kommt zwar einzelnen Exemplaren des *Crocodilus acutus* Cuv. gleichfalls zu, dennoch kann nie eine Verwechselung beider Arten vorkommen, da der *Crocodilus cataphractus* Cuv., selbst in der frühesten Jugend, wo die Kopfform sehr wenig von der des jungen *Crocodilus acutus* Cuv. abweicht, sich stets durch die in sechs Längsreihen angeordneten Dorsalschilder auszeichnet. Was endlich die Angabe anbetrifft, dass bei dem *Crocodilus cataphractus* Cuv. die Cervicalschilder stets paarweise hinter einander stehen, so scheint sie mir nicht für alle Fälle gültig zu sein, denn mir liegt ein kleines, künstlich aus dem Ei entferntes Krokodil vor, dessen an den Dorsalpanzer grenzende Cervicalpholidosis aus 4 Querreihen besteht, von denen die beiden ersten je 4, die beiden letzten je 2 Schilder enthalten; zugleich besteht der Dorsalpanzer dieses Exemplars, das ich im zweiten Abschnitte dieser Abhandlung genau beschreiben werde, aus sechs Längsreihen von Schildern, wesshalb es nicht für einen *Crocodilus acutus* Cuv. gehalten werden kann, und da es sowohl durch die Anordnung der Nuchalschilder, als auch durch die Anwesenheit der jederseits neben dem Cervicalpanzer verlaufenden Längsreihe von kleinen Schildern mit dem *Crocodilus cataphractus* übereinstimmt, so rechne ich es zu dieser letzteren Art und glaube mich zu diesem Verfahren um so eher berechtigt, als ja die Cervicalpholidosis gerade bei dieser Art sehr auffallenden Abänderungen unterworfen ist.

**Habitat.** *Crocodilus cataphractus* Cuv., der, wie sich nach dem von Cope[1]) beschriebenen Schädel urtheilen lässt, eine Grösse von über 30 Fuss erreicht, bewohnt ausschliesslich die Westküste von Afrika und scheint daselbst recht weit verbreitet zu sein. Der nördlichste Punkt, an welchem er vorkommt, ist der Senegal, wo Adanson[2]) ihn in der Gegend von Gandor beobachtet hat: alsdann findet er sich im Gambia[3]), an der Küste Sierra Leona[4]), wo er namentlich im Gross-Galbarflusse[5]) gefangen worden ist, in Liberia, wo Savage[6]) ein Exemplar bei Cavallo, einer portugiesischen Mission und Küstenstadt bei Cap Palmas, erbeutet hat; ferner im Niger bei Lagos[7]), so wie auch im Tsadda oder Binuë, wo Baikie[8]) in der Gegend von Ojogo von einem Eingeborenen einen Schädel erhalten hat, alsdann in den Flüssen, die sich in die Bai von Biafra ergiessen, nicht aber, wie gewöhnlich angegeben wird[9]), auf der gegenüber liegenden Insel Fernando-Po, auf welcher nach Baïkie[10]) die physikalischen Verhältnisse gar nicht so beschaffen sein sollen, dass Krokodile darauf vorkommen könnten, und endlich im Gabon[11]). Es erstreckt sich somit der Verbreitungsbezirk dieser Art vom Senegal bis zum Gabon und umfasst also denjenigen Theil der Westküste von Afrika, der zwischen dem 17° n. Br. und dem Aequator gelegen ist.

1) Der Unterkiefer des von Cope beschriebenen Schädels besitzt eine Länge von 42 Zoll.
2) Adanson. Voyage au Sénégal p. 73.
3) Proc. zool. Soc. of London 1858. p. 167. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57.
4) Ann. and Mag. Nat. Hist. XVIII. p. 361. note.
5) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 128.
6) Proc. Acad. Philadelph. IV. (1848). p. 37.
7) Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. X. p. 274.
8) Proc. zool. Soc. of London 1857. p. 58.
9) D. et B. Erpétol. génér. III. p. 128. — Proc. zool. Soc. of London 1835. p. 129. — Guérin. Revue et Magazin de Zool. 1856. p. 378.
10) Proc. zool. Soc. of London 1857. p. 57.
11) Guérin. Revue et Magazin de Zool. 1856. p. 378. — Proc. zool. Soc. of London 1858. p. 167.

### 3. Gattung **Gavialis** Merrem.

Dentes mandibulae subaequales, utrinque 18 vel 26, quorum primus et quartus in incisuras maxillae externas recipiendi.

**Synonymie.**

*Longirostris* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 27. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 113.

*Gavialis* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 37. — Gray. Synopsis Reptilium p. 56. — D. et B. Erpétol. génér. III p. 132. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 20.

*Les Gavials* Cuvier. Ossemens fossiles 2ᵉ édit. V part. 2. p. 31. — Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 19. — Cuvier. Ossemens fossiles 4ᵉ édit. IX. p. 63.

*Rhamphostoma* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 141.

*Tomistoma* S. Müller. Archiv für Naturgesch. von Wiegmann 1846. I. p. 122.

*Rhamphognathus* Vogt. Zoologische Briefe II. p. 289.

*Rhynchosuchus* Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 16.

Die Gattung *Gavialis*, über deren Unterscheidungsmerkmale ich bereits bei Besprechung der Gattung *Crocodilus* das Nöthige bemerkt habe, enthält im Ganzen nur zwei Arten, den *Gavialis Schlegelii* Müller und den *Gavialis gangeticus* Gmelin, von denen die erstere durch die langen bis an die Zwischenkiefer reichenden Nasenbeine mit den echten Krokodilen übereinstimmt und desshalb zum Typus einer besonderen Gattung erhoben worden ist, für welche Müller den Namen *Tomistoma*, Huxley den Namen *Rhynchosuchus* vorgeschlagen haben. Da der *Gavialis Schlegelii* Müll. jedoch ganz eben so wie der *Ganges-Gavial* am Rande der oberen Kinnlade vier Ausschnitte zur Aufnahme des jederseitigen ersten und vierten Unterkieferzahnes besitzt und mir dieses Merkmal ungleich wichtiger erscheint, als die Länge der Nasenbeine, so vereinige ich beide Arten in eine einzige Gattung, für welche ich die durch Merrem latinisirte Form des ursprünglich von Lacepède vorgeschlagenen barbarischen Wortes *Gavial* als Namen adoptire.

Die beiden *Gavial*-Arten, die ausschliesslich der östlichen Hemisphäre angehören, unterscheiden sich, wie folgt, von einander:

Jederseits in der oberen Kinnlade finden sich

a) 20, im Unterkiefer 18 oder 19 Zähne . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *G. Schlegelii.*

b) 28 oder 29, im Unterkiefer 25 oder 26 Zähne . . . . . . . . . . . . . . . . . . *G. gangeticus.*

### 20. **Gavialis Schlegelii** S. Müller.

G. rostro longissimo angusto, subcylindrico, supra leviter depresso, apice vix dilatato; dentibus maxillae utrinque 20, mandibulae 18 vel 19; scutis nuchalibus parvis, multis, triseriatis, cervicalibus 6 per paria in tres series transversas, dorsalibus in quatuor vel sex series longitudinales dispositis; cruribus postice crista serrata armatis.

**Synonymie.**

*Crocodilus (Gavialis) Schlegelii* S. Müller. Tijdschrift voor natuurl. Gesch. en Physiol. V. p. 77. tab. III. — Verhand. Nat. Gesch. Nederl. overz. Bezitt. Rept. p. 18. tab. I, II en III. f. 1 — 5.

*Mecistops Journei* Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 58.

*Rhynchosuchus Schlegelii* Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p. 17.

Diese Art, die durch die langen den Zwischenkiefer erreichenden Nasenbeine mit den echten Krokodilen übereinstimmt, unterscheidet sich vom *Ganges-Gavial* durch die geringere Zahl von Zähnen, durch die grössere Zahl von Nuchalschildern, durch die im Verhältniss zum Schädel bedeutend grösseren Augen, durch die stärker entwickelten Extremitäten, so wie auch dadurch, dass bei ihr der Kopf sich vor den Augen sehr allmählich verschmälert und in die lange, fast cylindrische, an der Spitze nicht erweiterte Schnauze übergeht.

**Habitat.** *Gavialis Schlegelii* Müll., der eine Länge von 15 Fuss erreicht, bewohnt Borneo, und Müller giebt an, dass er im Süden der Insel in grossen Landseen vorkommt, während Bleeker ihn nicht allein aus der Gegend von Bandjermassing[1]), sondern auch von der Westküste der Insel, namentlich aus der Gegend von Sinkawang[2]) erhalten hat. Ferner scheint diese Art auch auf Java einheimisch zu sein, zum Mindesten findet sich im Stuttgarter Museum[3]) ein Exemplar von dieser Insel, und endlich giebt Gray[4]) noch Neu-Guinea als Fundort an, doch scheint mir diese Angabe auf einem Irrthume zu beruhen. Das Exemplar aus Neu-Guinea, dessen Gray erwähnt, ist nämlich dem British Museum im Jahre 1844 oder früher vom Leydener Museum zugesandt worden, und folglich hätte Müller, der in einem 1846 veröffentlichten Aufsatze[5]) die Verbreitung des *Gavialis Schlegelii* bespricht, sicherlich seines Vorkommens auf Neu-Guinea gedacht, wenn im Leydener Museum wirklich Exemplare von dieser Insel vorhanden gewesen wären; statt dessen bemerkt Müller in diesem Aufsatze ausdrücklich, dass die in Rede stehende Art nur auf Borneo vorkommt, und es ergiebt sich also mit Bestimmtheit, dass Gray's Angabe auf einem Irrthume beruhen muss.

### 21. **Gavialis gangeticus** Gmelin.

G. rostro longissimo, angusto, cylindrico, supra deplanato, apice dilatato; dentibus maxillae utrinque 28 vel 29, mandibulae 25 vel 26; scutis nuchalibus 2 vel 4 uni-vel biseriatis, cervicalibus 8 per paria in quatuor series transversas, dorsalibus in quatuor vel sex series longitudinales dispositis; cruribus postice crista serrata armatis.

---

1) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XIII. p. 473, XVI. p. 438.
2) Natuurk. Tijdschrift Nederl. Indie XVI. p. 188, 438.
3) Würtemb. naturw. Jahreshefte XIX. p. 71.
4) Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 58.
5) Archiv für Naturgeschichte von Wiegmann 1846. I. p. 122.

**Synonymie.**

*Lacerta (Crocodilus) ventre marsupio donato, faucibus Merganseris rostrum aemulantibus.* Edwards. Philosophical Transactions XLIX. part 2. p. 639. pl. XIX.

*Crocodylus maxillis teretibus, subcylindraceis.* Gronovius. Zoophylacium p. 11. № 40.

*Krokodil mit dem langen Schnabel* Merck. Hessische Beiträge II. p. 73.*.

*Le Gavial* Lacepède. Hist. natur. des Quadrupèdes ovipares I. p. 235. pl. XV.*. — Lacepède. Oeuvres. Édit. Pillot. II. p. 216. pl. XV. f. 2.

*Lacerta gangetica* Gmelin. Linnaei Syst. naturae. Édit. XIII. vol. I. pars 3. p. 1057.

*Crocodilus gavial* Bonaterre. Tableau encycl. et méth. des trois Règnes de la Nature. Erpétol. p. 34. pl. I f. 4.

*Crocodil du Gange ou Gavial* Faujas St. Fond. Hist. nat. d. l. Montagne de St. Pierre. pl. XLVI et XLVII.

*Le petit Gavial* Faujas St. Fond. Hist. nat. d. l. Montagne de St. Pierre. pl. XLVIII.

*Crocodilus gangeticus* Latreille. Hist. nat. des Reptiles I. p. 208. pl. (sans №). — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 81. tab. XIV. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 113. — Schinz. Naturgesch. und Abbildungen der Reptilien p. 66. tab. XIV.

*Der Gavial* Bechstein. De Lacepède's Naturgesch. der Amphibien II. p. 427. tab. XXII. f. 2.

*Le grand et le petit Gavial* Cuvier. Wiedemann's Archiv für Zool. und Zootomie II. Stück 2. p. 175.

*Gangetic Crocodile* Shaw. General Zoology III. part 1. p. 197. pl. LX.

*Crocodilus longirostris* Schneider. Historia Amphibiorum II. p. 160. — Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 389. — Cuvier. Annales du Muséum X. p. 60. pl. I. f. 2 et 10. pl. II. f. 11. — Cuvier. Ossemens fossiles 2[e] édit. V. part. 2. p. 60. pl. I. f. 2 et 10, pl. II. f. 11, pl. III. f. 6 et 7. — Cuvier. Ossemens fossiles 4[e] édit. IX. p. 121. pl. CCXXIX. f. 2 et 10, pl. CCXXX. f. 11, pl. CCXXXI. f. 6 et 7.

*Crocodilus arctirostris* Daudin. Histoire des Reptiles II. p. 393.

*Crocodilus tenuirostris* Cuvier. Annales du Muséum X. p. 61. pl. I. f. 1 et 11, pl. II. f. 12. — Tiedemann, Oppel und Liboschütz. Naturgesch. d. Amphibien p. 83. tab. XV. — Cuvier. Ossemens fossiles 2[e] édit. V. part. 2. p. 62. pl. I. f. 1 et 11, pl. II. f. 12. — Bory de St. Vincent. Dictionnaire classique d'hist. natur. V. p. 114. — Cuvier. Ossemens fossiles 4[e] édit. p. 123. pl. CCXXIX. f. 1 et 11, pl. CCXXX. f. 12.

*Gavialis longirostris* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 37.

*Gavialis tenuirostris* Merrem. Tentamen Syst. Amphibior. p. 38. — Geoffroy St. Hilaire. Mémoires du Muséum XII. p. 118. pl. V. f. 6. — Guérin. Iconographie du Règne animal. Reptiles pl. II. f. 3.

*Gavialis gangeticus* Geoffroy St. Hilaire. Mémoires du Muséum XII. p. 118. pl. V. f. 5 et 7. — Gray. Synopsis Reptilium p. 56. — D. et B. Erpétol. génér. III. p. 134.

pl. XXVI. f. 2. — Gray. Catal. of Tortoises, Crocodiles and Amphisbaenians p. 57. — Huxley. Proc. Linnean Society. Zool. 1860. p 20. — Günther. Reptiles of British India p. 63.

*Le Gavial du Gange* Cuvier. Règne animal 2ᵉ édit. II. p. 19. — Cuvier. Règne animal. Édit. Masson. Rept. pl. IX. f. 2 et 2a.

*The Gavial of the Ganges* Griffith. Animal Kingdom IX. p. 101 et 200.

*Rhamphostoma tenuirostre* Wagler. Natürl. Syst. d. Amphibien p. 141. tab. VII. f. III, III 1 et III 2.

Der vor den Augen plötzlich eingeschnürte, in die lange, schmale, flachgedrückte, an der Spitze stark erweiterte Schnauze übergehende Kopf, die verhältnissmässig kurzen, den Zwischenkiefer bei Weitem nicht erreichenden Nasenbeine, die grosse Zahl von Zähnen in jedem der beiden Kiefer, die Nuchal- und Cervicalbeschilderung, von denen die erste höchstens aus 4, die letzte aus 8 Schildern besteht, die im Verhältniss zum Schädel kleinen Augenhöhlen, so wie endlich die ziemlich schwach entwickelten Extremitäten unterscheiden diese Art in jeder Altersstufe von der vorhergehenden.

**Habitat.** *Gavialis gangeticus*, der eine Länge von 20 Fuss erreicht, findet sich ausschliesslich im Flussgebiete des Ganges, doch lässt sich gegenwärtig nicht näher angeben, wie weit er daselbst verbreitet ist, da von den vom Ganges und seinen Nebenflüssen durchströmten Ländern nur Bengalen[1]) und Nepal[2]) unter den Fundorten aufgeführt werden. Es existirt zwar auch eine Angabe[3]), dass diese Art in allen grösseren Flüssen der Küste von Malabar vorkomme, doch hat dieselbe von keiner Seite eine Bestätigung erfahren und beruht somit ohne Zweifel auf einem Irrthume.

1) Philosophical Transactions XLIX. p. 639.
2) Proc. zool. Soc. of London 1861. p. 215.
3) Schinz. Naturgesch. und Abbildungen der Reptilien p. 66.

# II. ABSCHNITT.

## Aufzählung der im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften aufgestellten Crocodiliden-Arten, nebst Bemerkungen über die einzelnen Exemplare.

1. (72.) **Alligator mississippiensis** Daudin[1]).

*a*) ausgestopft über 7′ lang, ohne Fundort aus der Menagerie von Sahm 1862.
*b*) ausgestopft über 4′ lang, ohne Fundort aus der Menagerie von Sahm 1845.
*c*) ausgestopft fast 4′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*d*) in Weingeist 17″ lang, New-Orleans, Dr. Wiedemann 1839.
*e*) in Weingeist fast 16″ lang, New-Orleans, Dr. Wiedemann 1839.
*f*) in Weingeist fast 17″ lang, New-Orleans, Dr. Wiedemann 1839.
*g*) in Weingeist über 11″ lang, Texas, Schrader 1849.
*h*) in Weingeist fast 8″ lang, New-Orleans, Dr. Wiedemann 1839.

Das mit *a* bezeichnete, meisterhaft ausgestopfte Exemplar der akademischen Sammlung besitzt auf der Stirn zwischen den Augen keine Längsleiste, sondern einen stumpfen Tuberkel von der Grösse einer kleinen Haselnuss, vor welchem eine seichte Grube vorhanden ist, die sich nach vorn fast eben so weit erstreckt, wie die beiden gleichfalls seichten Vertiefungen, die zwischen den, hier äusserst kurzen, Schenkeln des wulstigen Orbitalrandes entspringen. Die Gegend der Schnauze, wo jederseits der grösste und stärkste Oberkieferzahn steht, ist leicht geschwollen und von dem glatten Mitteltheile, der etwa den Nasenbeinen entspricht, durch eine seichte Längsfurche getrennt. Die oberen Augenlider erscheinen in ihrem häutigen Theile stark runzlich, stellenweise fast warzig. Das Gebiss be-

1) Die zweite, in Klammern beigefügte Zahl zeigt an, unter welcher Nummer die betreffende Species in dem General-Kataloge, den ich neuerdings für die herpetologische Abtheilung der akademischen Sammlung eingerichtet habe, eingetragen ist. Bei denjenigen Exemplaren, die dem Museum als Geschenke zugekommen sind, habe ich den Namen des Gebers mit einem * bezeichnet.

steht nur aus 74 Zähnen, da nur im rechten Unterkieferaste die normale Zahl von Zähnen, nämlich 20, vorhanden ist; im linken Unterkieferaste stehen 19 und in der oberen Kinnlade rechts 18, links sogar nur 17 Zähne, eine Erscheinung, die ohne Zweifel ihren Grund darin findet, dass einzelne Zähne abgebrochen oder ausgefallen sind, die Ersatzzähne aber zur Zeit, als das Thier umkam, noch nicht nachgewachsen waren. Auf dem Nacken findet sich eine grosse Zahl von stark gekielten Schildern, unter denen zwei besonders auffallen, da sie die übrigen um das Doppelte an Grösse übertreffen. Die Cervicalpholidosis besteht aus 3 Schilderpaaren, von denen das letzte auffallend kleiner ist, als die beiden ersten, ja selbst etwas kleiner als die beiden grossen Nackenschilder. Die Schilder des ersten Paares sind doppelt so gross als die Nuchalia, und die des zweiten übertreffen jene des ersten Paares mindestens um ein Drittel an Grösse; beide Paare sind stark gekielt und die Kiele nach hinten fast senkrecht abfallend. Jederseits neben dem Cervicalpanzer setzten sich die kleinen gekielten Schilder, die auf dem Nacken so zahlreich sind, in einer ziemlich regelmässigen Längsreihe bis in die Gegend der zweiten Dorsalquerreihe fort, wo sie schon die Kiele verlieren und so in die Tuberkeln der Körperseiten übergehen. Die erste Querreihe des Dorsalpanzers besteht aus 2 kleinen Schildern, die in der Mittellinie des Rückens liegen, recht stark, aber stumpf gekielt erscheinen und kleiner sind als die beiden letzten Cervicalschilder; jederseits neben ihnen nach innen von den gekielten Schildern der Halsseiten befindet sich noch ein isolirt stehendes, seiner ganzen Länge nach scharf gekieltes Schildchen von derselben Grösse wie die centralen. Die zweite Querreihe dieses Panzers besteht aus sechs Schildern, die dritte gleichfalls, jedoch ist auf der rechten Seite das äusserste dieser Schilder kaum deutlich; die vierte, so wie die fünfzehnte bis achtzehnte Querreihe sind aus je 4, die fünfte, die sechste und die zwölfte aus je 6 und die siebente bis eilfte aus je 8 Schildern zusammengesetzt. Von diesen letzteren Reihen sind drei, nämlich die achte bis zehnte, anomal, da bei ihnen auf der linken Seite das äusserste Schild fehlt, und die dreizehnte Querreihe endlich zeigt auf der linken Seite 3, auf der rechten dagegen nur 2 Schilder. Der Schwanz besteht aus 34 Ringeln, von denen die letzten 16 einen einfachen Kamm tragen. Die Mittelkiele sind bis zum neunten Ringel noch doppelt, werden dann einfach und verschwinden auf dem fünfzehnten gänzlich. Die Kiele des Rückens sind nicht stark entwickelt, was besonders von denen der beiden centralen Längsreihen gilt. Die Farbe dieses Exemplares ist oben einfarbig schwarzbraun, unten schmutzig braungelb, der Unterkiefer, so wie auch der Rand des Oberkiefers erscheinen hornfarben, ziemlich dicht schwarz punktirt.

Das Stück *b* weicht in der Form des Kopfes und namentlich der Schnauze nicht unbedeutend von der in der Erpétologie générale veröffentlichten Beschreibung ab, und stimmt in dieser Beziehung auch mit dem Exemplare *c*, das nicht viel kleiner ist, wenig überein. Der Kopf ist nicht allein im Verhältnisse zur Länge breiter, sondern im Schnauzentheile auch viel stärker von rechts nach links gewölbt und sehr uneben; alle die seichten Vertiefungen, die gewöhnlich auf der Schnauze dieser Art vorkommen, sind unverhält-

nissmässig stark ausgeprägt, und es erinnert daher die Schnauze sehr an diejenige eines Brillenkaymans. Der erhabene Orbitalrand, der sich gewöhnlich erst am vorderen Orbitalwinkel in 2 äusserst kurze Schenkel theilt, theilt sich hier schon im vordersten Drittel der Orbita in 2 sehr deutliche unebene Leisten, von denen die innere gerade nach vorn auf die Stirn geht und sich mit der der anderen Seite vereinigend, aber nie mit ihr verschmelzend, eine der Länge nach verlaufende gleichsam doppelte Stirnleiste darstellt. Die äussere Leiste, die eben so stark entwickelt ist, wendet sich schräg nach vorn und aussen und verschmilzt, eine starke Erhabenheit bildend, mit dem unteren Orbitalrande. In Folge dessen hat die Augenhöhle eine vom Gewöhnlichen durchaus abweichende Gestalt, indem sie nicht in gleicher Höhe mit dem vorderen Augenlidwinkel aufhört, sondern sich ein Stückchen weiter nach vorn erstreckt; die Länge dieses vor dem Auge liegenden Theiles der Orbita beträgt 1,5 Centimeter, also etwa die Hälfte des vom Auge eingenommenen Theiles dieser Höhle. Diese auffallende Bildung erinnert nun sehr an die Orbita des *A. niger*, bei welchem diese Höhle den vorderen Augenwinkel bekanntlich gleichfalls um ein Bedeutendes überragt. Die Knochenplatte im oberen Augenlide ist nicht gross und nimmt nur das vordere Drittel des Lides ein, auf dem häutigen Theile finden sich kleine platte Tuberkeln. Das Gebiss dieses Exemplares ist gleichfalls nicht vollständig, denn es finden sich in der oberen Kinnlade rechts 17, links 18 Zähne, und der Unterkiefer zeigt jederseits 19. Von den beiden grossen Nackenschildern ist das linke in 2 Schilde getheilt, sonst stimmt die Nuchal- und Cervicalbeschilderung vollkommen mit der Beschreibung überein, der Dorsalpanzer dagegen bietet einige nicht unwesentliche Abweichungen von derselben dar. So findet sich zwischen der ersten aus 2 und der zweiten aus 6 Schildern bestehenden Querreihe ein kleines Schilderpaar eingeschoben, und mit Ausnahme der siebenten und eilften Querreihe, von denen jede auf der linken Seite 4, auf der rechten aber nur 3 Schilder zeigt, bestehen sämmtliche Querreihen von der zweiten bis zur zwölften nur aus je 6, von der dreizehnten bis zur achtzehnten aus je 4 Schildern. Der Schwanz zeigt 38 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen: die Mittelkiele werden auf dem neunten Ringel bereits sehr undeutlich und verschwinden auf dem zehnten gänzlich. Das Thier ist oben schwarzbraun, unten braungelb, auf der ganzen Oberseite finden sich gelbe Querbinden, die auf dem Schwanze breiter und deutlicher sind als auf dem Rumpfe, wo sie namentlich auf dem Dorsalpanzer fast völlig verschwinden. Die Kiefer sind wie bei *a* hornfarben, mit kleinen schwarzen Pünktchen übersäet.

Bei dem Exemplare *c*, dass eine kaum deutliche Längsleiste auf der Stirn besitzt, ist die Knochenplatte im oberen Augenlide sehr gross und nimmt fast zwei Drittel des ganzen Lides ein; im häutigen Theile erscheint das Lid runzlich und mit platten Tuberkeln besetzt, im knöchernen dagegen uneben und fein gestrichelt. Die Schnauze stimmt vollkommen mit der Beschreibung überein, das Gebiss dagegen ist defect, da in der oberen Kinnlade links 20, rechts 19, im Unterkiefer links 18, rechts 19 Zähne vorhanden sind. Die Nackenbeschilderung ist normal, die Cervicalbeschilderung dagegen abnorm, da sie nur aus 2 auf

einander folgenden Schilderpaaren besteht, und da ausserdem die beiden Schilder der rechten Seite mit einander verwachsen sind und ihre ursprüngliche Trennung sich nur an einem Einschnitte auf dem Kiele erkennen lässt. Der Dorsalpanzer besteht aus 18 Querreihen von Schildern, von denen die erste aus 2, die vierte, so wie die fünfzehnte bis achtzehnte aus je 4 und die übrigen aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind; anomal erscheinen nur die neunte und die vierzehnte Querreihe, indem die erstere auf der linken Seite 4, auf der rechten 3, die letztere auf der linken 3, auf der rechten aber nur 2 Schilder besitzt. Auf sämmtlichen Schildern erscheinen die Kiele ungewöhnlich hoch und stark comprimirt. Der Schwanz zeigt 42 Ringel, von denen die letzten 23 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verlieren sich auf dem zwölften Ringel. Hinsichtlich der Färbung und Zeichnung stimmt dieses Exemplar mit *b.* überein, nur sind die gelben Querbinden auf dem Dorsalpanzer ein Wenig deutlicher.

Was die 5 kleinen, in Weingeist aufbewahrten Exemplare der akademischen Sammlung anbetrifft, so stimmen sie in der Form des Kopfes, in dem aus 80 Zähnen bestehenden normalen Gebisse, in der Beschilderung des Nackens und Halses, in der Beschaffenheit der Kiefer und Augenlider, so wie in der Zeichnung und Färbung vollkommen mit einander überein und bieten nur in der Zahl der Schilder, aus welchen die einzelnen Querreihen des Dorsalpanzers zusammengesetzt sind, so wie in der Zahl der Schwanzringel Verschiedenheiten dar. Der Kopf der Jungen ist, wie aus den weiter unten folgenden Maassen ersichtlich, im Verhältniss zu seiner Breite etwas kürzer als der der Ausgewachsenen, und die Schnauze, die bei den letzteren stets länger ist, als der Schädeltheil, erscheint bei den Jungen stets kürzer. Alle 5 mir vorliegenden Exemplare besitzen auf der Stirn eine mehr oder weniger deutliche Längsleiste, und bei allen ist der äussere von den beiden Schenkeln, in welche sich der wulstige Orbitalrand am vorderen Augenwinkel theilt, sehr kurz, der innere dagegen erscheint lang und setzt sich, mit dem der anderen Seite parallel laufend, als mehr oder weniger deutliche Längsleiste auf die Schnauze bis fast zur Nasenhöhle fort. Zwischen diesen beiden Leisten ist die Oberfläche der Schnauze mit flachen polygonalen, stark in die Breite gezogenen Schildern bedeckt, der Rand der oberen Kinnlade jedoch, so wie der ganze Unterkiefer erscheinen grösstentheils durch sehr seichte Furchen in polygonale Compartimente getheilt und mit schwarzen punktförmigen Tuberkeln übersäet. Die Augenlider sind im häutigen Theile stark runzlich, im knöchernen ziemlich glatt. Die Nuchal- und Cervicalbeschilderung, so wie die Färbung und Zeichnung stimmen mit der Beschreibung in der Erpétologie générale überein, nur muss bemerkt werden, dass der ganze Kopf licht kastanienbraun erscheint und einzelne unregelmässige schwarzbraune Flecken trägt, so wie auch, dass die Seiten des Kopfes und Halses und die Unterseite aller Theile bräunlich gelb ist.

Der Dorsalpanzer besteht bei dem Exemplare *d* aus 17 Querreihen von Schildern, da die erste aus 2 Schildern bestehende Reihe fehlt. Die erste bis sechste, die zehnte und die zwölfte dieser Reihen sind aus je 6, die siebente bis neunte, so wie die eilfte aus je 8 und

die fünfzehnte bis siebenzehnte aus je 4 Schildern zusammengesetzt. Die dreizehnte und die vierzehnte Reihe bestehen jede nur aus 5 Schildern, und zwar finden sich bei der ersteren auf der rechten Seite 2, auf der linken 3, bei der letzteren dagegen umgekehrt auf der rechten 3, auf der linken aber nur 2 Schilder. Der Schwanz besitzt 42 Ringel, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum siebenten Ringel deutlich, werden auf den 3 folgenden immer undeutlicher und verschwinden auf dem eilften ganz.

Bei dem Stücke *e* besteht der Dorsalpanzer aus 18 Querreihen von Schildern, trotzdem die erste aus 2 Schildern bestehende Reihe fehlt. Die ersten 5 dieser Querreihen, so wie die zwölfte bis vierzehnte sind aus je 6, die sechste bis zehnte aus je 8 und die fünfzehnte bis achtzehnte aus je 4 Schildern zusammengesetzt. Die achte und die eilfte Reihe bestehen aus je 7 Schildern, da in beiden auf der rechten Seite 4, auf der linken dagegen nur 3 Schilder vorhanden sind. Von den 41 Schwanzringeln tragen die letzten 22 einen einfachen Kamm, und die Mittelkiele erhalten sich bis zum achten Ringel.

Der Dorsalpanzer des Exemplars *f* besteht gleichfalls aus 18 Querreihen von Schildern, von denen die erste sehr auffallend gebildet ist; sie zeigt nämlich auf der rechten Seite 3 Schilder, auf der linken dagegen nur ein einziges, da die 3 Schilder, die nach aussen von diesem einen liegen, etwas mehr nach vorn gerückt sind und daher nicht mitgezählt werden können. Die zweite bis vierte, so wie die dreizehnte und vierzehnte Querreihe sind aus je 6, die fünfzehnte bis achtzehnte aus je 4 und die übrigen aus je 8 Schildern zusammengesetzt, doch finden sich unter diesen letzteren mehrere (die fünfte, die siebente, die eilfte und die zwölfte), die nur 7 Schilder enthalten, weil auf der einen oder anderen Seite ein Schild zu wenig vorhanden ist. Von den 41 Schwanzringeln tragen die letzten 21 einen einfachen Kamm, und die Mittelkiele sind bis zum neunten Ringel noch deutlich.

Bei dem Stücke *g*, dessen Dorsalpanzer auch aus 18 Querreihen von Schildern besteht, ist die erste Reihe nicht wie gewöhnlich aus 2, sondern aus 4 Schildern zusammengesetzt; dieselbe Zahl von Schildern findet sich auch in der dreizehnten bis achtzehnten Querreihe. Die zweite bis vierte Reihe enthält je 6, die sechste, so wie die achte bis eilfte je 8 Schilder, die fünfte, siebente und zwölfte sind verbildet und bestehen nur aus je 7 Schildern, und zwar sind bei den beiden zuerst genannten auf der rechten Seite 3, auf der linken 4, bei der zwölften dagegen umgekehrt auf der linken 3, auf der rechten 4 Schilder vorhanden. Der Schwanz besteht aus 41 Ringeln, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen, und zeigt bis zu seinem achten Ringel noch deutliche Mittelkiele.

Das Exemplar *h* endlich, das kleinste der Sammlung, ist in sehr schlechtem Stande, da ihm der grösste Theil der Haut auf Kopf, Hals und vorderer Rückenhälfte fehlt. Es lässt sich somit über die Beschaffenheit des Dorsalpanzers nichts Näheres mittheilen; der Schwanz, der vollständig vorhanden ist, besteht aus 41 Ringeln, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen, und die Mittelkiele sind bis zum achten Ringel deutlich.

| Maasse: | a | b | c | d | e | f | g | h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 215 | 126 | 116 | 43,3 | 39,8 | 42,2 | 29,3 | 20,2 |
| Länge des Kopfes* | 33,7 | 16,6 | 16 | 6,3 | 6,2 | 6,2 | 4,9 | 3,9 |
| Länge des Schwanzes* | 100,7 | 63,2 | 58,8 | 24 | 21,5 | 21,5 | 15,1 | 11,5 |
| Absolute Länge des Kopfes | 31,6 | 15,6 | 14,8 | 5,8 | 5,6 | 5,6 | 4,3 | 3,5 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 20,4 | 9,3 | 8,8 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 2 | 1,5 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 11,7 | 6,5 | 6,6 | 3,1 | 3 | 3 | 2,4 | 2,1 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 9,1 | 5,1 | 4,4 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 0,9 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 12,3 | 6,9 | 5,6 | 2,3 | 2,2 | 2,3 | 1,7 | 1,3 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecke | 13,7 | 8 | 6,3 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2 | 1,5 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 17,7 | 10,5 | 8,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 2,7 | 2 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 16,3 | 9 | 7,5 | 3,1 | 3 | 2,9 | 2,3 | 2 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 8,6 | 5 | 4,3 | 2 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,5 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 2,5 | 1,7 | 1,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 7 | 2,6 | 3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,1 | 0,9 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 2,6 | 2,4 | 1,2 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,3 |
| Länge der Orbita | 6,3 | 3 | 3,2 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,2 | 1,1 |
| Höhe derselben | 4 | 2,8 | 2,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1 | 0,9 |

2. (73.) **Alligator niger** Spix.

*a*) ausgestopft über 14′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

*b*) ausgestopft fast 4′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Der Kopf des mir vorliegenden Exemplars *a* stimmt mit der von Natterer gegebenen Figur der *Champsa nigra*[1]) im Allgemeinen sehr gut überein, nur ist die Schnauzenspitze mehr abgerundet und erscheint daher stumpfer. Die Zahl der Zähne, die Natterer auf 18 jederseits oben und unten angiebt, stimmt bei diesem Stücke nur auf der linken Seite mit obiger Angabe überein, auf der rechten Seite dagegen finden sich oben 19, unten 17 Zähne. Die Cervicalbeschilderung besteht, wie immer, aus 5 Querreihen gekielter Schilder, von denen aber nur die zwei vordersten aus je 4, die drei folgenden dagegen aus je 2 Schildern zusammengesetzt sind. Der Dorsalpanzer wird von 18 Querreihen gebildet, von denen die erste aus 4, die zweite, die dreizehnte und die vierzehnte aus je 8, die dritte bis zwölfte aus je 10, die sechszehnte und die siebenzehnte aus je 6 Schildern bestehen. Die fünfzehnte Reihe besteht aus 7 und die achtzehnte aus 5 Schildern, und zwar rühren diese

1) Annal. d. Wiener Museums II. tab. XXI.

anomalen Zahlen daher, dass bei beiden Reihen auf der rechten Seite ein Schild weniger vorhanden ist als auf der linken. Der Schwanz besitzt 39 Ringel, von denen die letzten 21 einen einfachen Kamm tragen. Die Mittelkiele sind bis zum zehnten Ringel doppelt, auf den 3 folgenden einfach und verschwinden auf dem vierzehnten gänzlich. Ueber die Farbe dieses Exemplars lässt sich wenig sagen, da die Haut schon sehr alt ist, doch scheint das Thier auf der Oberseite einfarbig schwarzbraun gewesen zu sein, zum Mindesten lässt sich gegenwärtig keine Spur von gelben Flecken oder Binden entdecken.

Das Stück *b*, das dieselbe Anordnung der Cervicalschilder wie *a* besitzt, stimmt hinsichtlich der Form des Kopfes genau mit der oben citirten Figur überein; die Querleiste zwischen den Augen dagegen ist in der Mitte nicht unterbrochen, sondern zeigt bloss einen nach vorn gerichteten stumpfen Winkel und erscheint somit zweimal geschweift. Die Zahl der Zähne beträgt hier 18 jederseits oben und unten, stimmt also mit Natterer's Angabe genau überein. Die Dorsalpholidosis wird nur von 17 Querreihen gebildet, von denen die letzte aus 4, die zwölfte bis vierzehnte aus je 8, die vierte bis eilfte aus je 10, die erste, die dritte, die fünfzehnte und die sechszehnte aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind; die zweite Reihe endlich besteht aus 7 Schildern, da das äusserste Schild auf der linken Seite nicht zur Entwickelung gekommen ist. Der Schwanz, der möglicherweise nicht ganz vollständig ist, besteht aus 37 Ringeln, von denen die letzten 19 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum zehnten Ringel doppelt und verschwinden darauf gänzlich. Die Oberseite des Thieres erscheint dunkelbraun mit schmalen, unregelmässigen Querbinden von gelber Farbe über Rücken und Schwanz. Die Schnauze, eben so wie die ganze Unterseite, ist hell bräunlich gelb.

| **Maasse:** | *a* | *b* |
|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 435 | 99 |
| Länge des Kopfes* | 56,1 | 14 |
| Länge des Schwanzes* | 225 | 49.3 |
| Absolute Länge des Kopfes | 52,7 | 12,9 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 32.7 | 6,8 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 21,1 | 6.6 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 16.7 | 3.4 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 22,3 | 5 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecke | 25.9 | 5.6 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 35.6 | 7,8 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 32,1 | 6,4 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 15,5 | 3,3 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 3,9 | 0,7 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 9.4 | 2,6 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 9.[illegible] | 2,1 |
| Länge der Orbita | 9,7 | 3.6 |
| Höhe derselben | 7,9 | 2,7 |

3. (74) **Alligator latirostris** Daudin.

*a*) ausgestopft über 5′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*b*) ausgestopft über 4′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*c*) ausgestopft fast 4′ lang, Brasilien, Langsdorff 1826.
*d*) ausgestopft über 3′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*e*) Kopf über 8″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*f*) in Weingeist über 17″ lang, Surinam, Werlemann 1842.
*g*) in Weingeist 15″ lang, Surinam, Werlemann 1842.

Die vier ausgestopften Exemplare der akademischen Sammlung stimmen hinsichtlich der Form des Kopfes fast vollständig mit der vortrefflichen Abbildung von Natterer's *Champsa fissipes*[1]) überein, nur ist bei allen die Schnauze nach dem vorderen Ende hin etwas mehr verschmälert und erscheint daher auch nicht so abgestutzt; das eben Gesagte gilt auch von dem Kopfe *e*, der, so weit sich nach der Grösse und namentlich nach der starken Entwickelung der Leisten auf der Schnauze urtheilen lässt, einem fast ausgewachsenen Exemplare angehört haben muss. Was die Cervicalbeschilderung anbetrifft, so besteht sie bei den vier oben genannten Stücken aus je 3 Querreihen, von denen die erste aus 4, die beiden folgenden dagegen aus je 2 Schildern zusammengesetzt sind, und nur bei *b* sieht man noch die Andeutung einer vierten Querreihe, da auf der rechten Seite zwischen der dritten Cervical- und der ersten Dorsal-Querreihe ein kleines verkümmertes Schildchen von unregelmässiger Gestalt vorhanden ist. Bei *b* und *d* ist diese Halsbeschilderung vollkommen normal gebildet, bei *a* und *c* dagegen bietet sie Unregelmässigkeiten dar; bei *a* ist nämlich das äusserste Schild der ersten Querreihe auf der rechten Seite etwas nach hinten gerückt, und bei *c* sind die Schilder der beiden ersten Querreihen auf der linken Seite stark verbildet, und zwar erscheinen die beiden Schilder der ersten Reihe klein, verkümmert und nach vorn gerückt, das der zweiten Reihe dagegen unverhältnissmässig gross, woraus folgt, dass die Schilder der linken Seite mit den ganz normal gebildeten Schildern der rechten Seite nicht correspondiren. Die Nackenschilder sind bei *a* vollkommen so gebildet, wie Natterer sie in der oben citirten Abbildung angegeben hat, bei *b* findet sich noch eine dritte Querreihe kleiner stark gekielter Schilder, bei *c* bilden die Schilder der zweiten Reihe keine regelmässige Querreihe und bei *d* endlich findet sich gleichfalls noch eine dritte Querreihe von Schildern vor, die in so fern merkwürdig ist, als die beiden mittleren Schilder derselben mit ihrer Basis verschmolzen sind und ein ziemlich grosses mit zwei deutlichen Längskielen versehenes Schild darstellen. Der Dorsalpanzer besteht bei allen 4 in Rede stehenden Exemplaren aus je 18 Querreihen, die je nach den einzelnen Individuen aus einer verschiedenen Anzahl von Schildern zusammengesetzt sind, und eben so besitzen sowohl die 4 genannten Stücke, als auch der Kopf *e* eine übereinstimmende Anzahl von Zähnen, nämlich 18 jederseits in jedem der beiden Kiefer.

1) Annal. d. Wiener Museums II. tab. XXII.

Was nun die weiteren Eigenthümlichkeiten der einzelnen Exemplare anbetrifft, so ist zu bemerken, dass bei *a* von den 18 Querreihen des Dorsalpanzers die erste, so wie die fünfzehnte bis achtzehnte aus je 4, die fünfte, so wie die neunte bis zwölfte aus je 8 und die übrigen aus je 6 Schildern bestehen, mit Ausnahme der sechsten, die nur 7 Schilder zeigt. Entsprechend der fünften bis neunten Dorsalreihe finden sich bei diesem Stücke jederseits an den Flanken noch zwei unregelmässige Längsreihen von gekielten Schildern, welche letzere an Grösse den Dorsalschildern nicht nachstehen; diese Schilder rücken dem Dorsalpanzer bald näher, bald entfernen sie sich von demselben, stets aber bleibt der Zwischenraum, der sie vom Panzer trennt, etwa der Breite eines Schildes gleich. Der Schwanz zeigt 35 Ringel, von denen die letzten 21 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum siebenten Ringel doppelt, auf den beiden folgenden einfach und verschwinden auf dem zehnten gänzlich. Auf der Oberseite zeigt dieses Stück eine dunkelbraune Farbe und besitzt über Rücken und Schwanz schwarzbraune Querbinden, die namentlich auf dem letzteren deutlich sind; die Unterseite aller Theile ist hell bräunlich gelb.

Bei dem Exemplare *b* bestehen die erste bis dritte Querreihe des Dorsalpanzers, eben so wie die sechszehnte bis achtzehnte aus je 4 Schildern, die eilfte aus 8, die dreizehnte aus 7, die vierte aus 5 und alle übrigen aus je 6. Es besitzt gleichfalls die bei *a* erwähnten Flankenreihen, und zwar setzen sich die Schilder dieser Reihen bis zur eilften Querreihe des Dorsalpanzers fort, jedoch verschwinden auf den beiden letzten dieser Schilder die Kiele fast ganz. Der Schwanz besitzt 36 Ringel, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele erscheinen bis zum sechsten Ringel doppelt, sind auf den beiden folgenden einfach und verschwinden auf dem neunten gänzlich. Die Oberseite dieses Exemplars ist fast einfarbig schwarzbraun, die Seiten dunkel-, die Unterseite hellgelbbraun; die dunkelen Binden lassen sich kaum wahrnehmen.

Die einzelnen Querreihen des Dorsalpanzers bei dem Stücke *c* sind in folgender Weise zusammengesetzt: die erste, so wie die fünfzehnte bis achtzehnte Reihe bestehen aus je 4, die zweite bis siebente, so wie die dreizehnte und vierzehnte aus je 6, die zehnte bis zwölfte aus je 8 und die achte und neunte, die auf der rechten Seite ein Schild mehr besitzen als auf der linken, aus je 7 Schildern. Von den beiden jederseitigen Flankenreihen ist die untere sehr undeutlich. Der Schwanz besitzt, wie bei *a*, 35 Ringel, von denen die letzten 21 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum fünften Ringel doppelt, erscheinen auf den 4 folgenden einfach und verschwinden auf dem zehnten gänzlich. Das Thier ist oben olivenbraun mit schwarzen Binden und Flecken, unten überall einfarbig braungelb.

Bei dem Exemplare *d*, dessen Dorsalpanzer, wie bereits bemerkt, gleichfalls aus 18 Querreihen von Schildern zusammengesetzt ist, bestehen die erste, so wie die fünfzehnte bis siebenzehnte dieser Reihen aus je 4, die zweite bis neunte, so wie die zwölfte und dreizehnte aus je 6, die zehnte und eilfte aus je 8 und die vierzehnte und achtzehnte endlich aus je 5 Schildern. Von den beiden jederseitigen Flankenreihen ist, wie bei *c*, die untere nicht

ganz dentlich. Der Schwanz dieses Exemplares ist sehr merkwürdig, da er, obwohl ganz, nur aus 26 Ringeln besteht, von denen die letzten 13 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum vierten Ringel doppelt, erscheinen auf den 5 folgenden einfach und verschwinden auf dem zehnten völlig. Hinsichtlich der Färbung und Zeichnung stimmt dieses Stück mit *c* überein, ist aber auf dem Rücken noch dunkler und mehr rothbraun gefärbt.

Die beiden mit *f* und *g* bezeichneten, in Weingeist aufbewahrten Exemplare der akademischen Sammlung gleichen hinsichtlich der Gestalt des Kopfes bis auf die verhältnissmässig kürzere Schnauze und den Umstand, dass die Parietalplatte vorne breiter ist als hinten, vollkommen der Abbildung, die Natterer von seiner *Champsa vallifrons*[1]) gegeben hat, und *f* stimmt auch im Gebiss mit dieser Natterer'schen Art überein, indem es oben jederseits 20, unten jederseits 18 Zähne besitzt; *g* dagegen, das sonst dem Stücke *f* vollkommen gleicht, weicht in der Zahl der Zähne von demselben ab, da es oben jederseits nur 19, unten aber auf der rechten Seite 19, auf der linken 18 Zähne besitzt, und liefert somit den direkten Beweis, dass die Zahl der Zähne bei den *Alligatoren* kein specifisches Merkmal abgeben kann. Bei beiden in Rede stehenden Exemplaren sind die Nuchalschilder der ersten Reihe grösser als die der zweiten, und bei *f* finden sich noch Spuren einer dritten Querreihe; eben so ist auch die Cervicalbeschilderung bei beiden gleich und besteht aus 4 Querreihen, von denen die erste aus 4, die drei folgenden aus je 2 an Grösse graduell abnehmenden Schildern zusammengesetzt sind. Bei dem Stücke *f*, dessen Dorsalpanzer von 18 Querreihen gebildet wird, bestehen die erste nnd zweite, so wie die sechszehnte bis achtzehnte dieser Reihen aus je 4, die dritte, vierte, vierzehnte und fünfzehnte ans je 6, die neunte und zehnte aus je 10 und die übrigen aus je 8 Schildern. An den Flanken finden sich zwar auch zwei unregelmässige Längsreihen gekielter Schilder, doch sind die dazwischen und daneben liegenden ungekielten Schilder kaum kleiner; die Bauchschilder stehen grösstentheils in 14 Längsreihen. Der Schwanz besteht aus 35 Ringeln, von denen die letzten 23 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele, die bis zum siebenten Ringel doppelt sind, werden auf dem achten einfach und verschwinden auf dem neunten völlig.

Bei dem Exemplare *g*, das hinsichtlich der Zahl von Querreihen, aus denen sein Rückenpanzer zusammengesetzt ist, mit *f* übereinstimmt, bestehen die beiden ersten, so wie die drei letzten dieser Reihen aus je 4, die dritte bis fünfte, so wie die vierzehnte und fünfzehnte aus je 6, die zehnte und eilfte aus je 10 und die übrigen aus je 8 Schildern. Die Flanken- und Bauchbeschilderung, so wie der Schwanz sind eben so beschaffen wie bei *f*, nur finden sich hier 22 Schwanzringel mit einfachem Kamm, also einer weniger wie bei *f*.

Was endlich die Färbung und Zeichnung dieser zwei Weingeistexemplare anbetrifft, von denen *f* gänzlich, *g* dagegen stellenweise von Epidermis entblösst ist, so scheinen beide auf hell kastanienbraunem Grunde schwarze Binden und Flecken besessen zu haben, wenigstens erscheinen bei *g* die Stellen, die noch mit Epidermis bedeckt sind, so gefärbt; die

1) Annal. d. Wiener Museums II. tab. XXIV.

von der Oberhaut entblössten Stellen besitzen bei beiden Stücken eine bleigraue Grundfarbe und zeigen darauf braungraue Binden oder Flecken.

| Maasse: | a | b | c | d | e | f | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 160 | 124 | 114 | 98 | ? | 44,3 | 38,4 |
| Länge des Kopfes* | 20,3 | 15,9 | 14 | 13,3 | 21,2 | 6,8 | 6,1 |
| Länge des Schwanzes* | 77,6 | 61,1 | 55,6 | 43,5 | ? | 21,6 | 19 |
| Absolute Länge des Kopfes | 19,2 | 14,9 | 13 | 12,4 | 20 | 6,1 | 5,6 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 11,3 | 8,5 | 7,2 | 6,9 | 11,7 | 3 | 2,6 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 8,6 | 6,8 | 6,3 | 6 | 8,8 | 3,5 | 3,2 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 6,1 | 4,5 | 4,1 | 4 | 6,6 | 1,5 | 1,4 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 8,4 | 6,4 | 5,7 | 5,6 | 9,1 | 2,2 | 2 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 10 | 7,4 | 6,5 | 6,4 | 10,6 | 2,6 | 2,4 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 13,4 | 10,3 | 9,2 | 8,7 | 14,5 | 3,8 | 3,5 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 12,6 | 8,9 | 8,4 | 7,6 | 13,3 | 3,4 | 3,1 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 6,8 | 5,3 | 4,9 | 4,3 | 7 | 2,2 | 2,2 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 1,1 | 2,1 | 0,5 | 0,4 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 4,2 | 3,6 | 3,1 | 2,9 | 4,2 | 1,3 | 1,3 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 3,6 | 2,5 | 2,2 | 2,3 | 3,4 | 0,9 | 0,9 |
| Länge der Orbita | 4,4 | 3,6 | 3,1 | 2,9 | 4,3 | 1,7 | 1,6 |
| Höhe derselben | 3 | 2,3 | 2,2 | 2 | 3,2 | 1,4 | 1,3 |

4. (75.) **Alligator sclerops** Schneider.

*a*) ausgestopft fast 3′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*b*) in Weingeist fast 14″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*c*) in Weingeist über 11″ lang, Surinam, aus der alten Sammlung.
*d*) in Weingeist über 11″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*e*) in Weingeist über 10″ lang, Surinam, aus der alten Sammlung.

Der Kopf des ausgestopften Exemplars stimmt im Allgemeinen recht gut mit der Abbildung von Natterer's *Champsa sclerops*[1]) überein, nur ist die Einschnürung in der Gegend der Grube für den vierten Unterkieferzahn nicht so stark ausgeprägt, und die Querleiste zwischen den vorderen Orbitalecken verläuft nicht gerade, sondern bildet einen mit der Concavität nach vorn gerichteten Bogen. Das Gebiss ist defect, da links 17, rechts dagegen 18 Zähne in jedem der beiden Kiefer vorhanden sind. Die Nackenbeschilderung besteht aus 3 Querreihen, von denen die vorderste grosse, die mittlere kleine und die dritte

1) Annal. d. Wiener Museums II. tab. XXIII.

mässig grosse Schilder zeigt. Die Cervicalpholidosis ist zwar stark verbildet, doch lassen sich die 5 Querreihen, aus denen sie zusammengesetzt ist, ganz deutlich erkennen. Die Halsschilder der linken Seite sind vollkommen normal gebildet, weichen aber in so fern von Natterer's Angaben ab, als nur in der zweiten Querreihe 2, in den vier übrigen dagegen nur je 1 Schild vorhanden sind; auf der rechten Seite finden sich im Ganzen zwar gleichfalls 6 Schilder, doch ist die Stellung derselben eine ganz abnorme, da sie, mit Ausnahme des letzten, nicht mit denen der linken Seite correspondiren. In der inneren Längsreihe finden sich nämlich, nicht wie auf der linken Seite 5, sondern nur 4 Schilder, von denen die 3 vorderen sehr gross erscheinen, und in der äusseren Längsreihe stehen statt eines Schildes deren 2, von denen das vordere kleinere an das erste, das hintere grosse an das zweite Schild der inneren Längsreihe grenzt. Die drei vorderen Schilder der eben genannten Reihe, die, wie schon bemerkt, sehr gross sind, nehmen genau denselben Raum ein, wie die 4 vorderen Schilder der linken Seite und alterniren mit denselben. Der Rückenpanzer zeigt bei diesem Stücke 17 Querreihen, von denen die erste und die 3 letzten aus je 4 Schildern bestehen; die zweite bis siebente, so wie die zehnte, dreizehnte und vierzehnte sind aus je 6, die achte, die eilfte und die zwölfte aus je 8 Schildern zusammengesetzt, und die neunte endlich enthält 7 Schilder, da deren auf der rechten Seite 4, auf der linken dagegen nur 3 vorhanden sind. Die Kiele der Rückenschilder erscheinen auf den äusseren Längsreihen etwas stärker entwickelt als auf den inneren. Entsprechend der fünften bis zehnten Querreihe des Dorsalpanzers findet sich jederseits eine schwach bogenförmig verlaufende Längsreihe von 6 gekielten Schildern, die durch einen grösseren oder geringeren häutigen Zwischenraum vom Panzer getrennt sind. Der Schwanz besteht aus 35 Ringeln, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele werden auf dem neunten Ringel einfach und verschwinden auf dem eilften gänzlich. Die Oberseite des Thieres ist grünlich braungelb mit unregelmässigen braunen Querbinden, die auf dem Schwanze sehr schmal sind, die Unterseite, so wie der Unterkiefer zeigen eine helle bräunlich gelbe Farbe.

Die 4 in Weingeist aufbewahrten Exemplare der akademischen Sammlung stimmen in Bezug auf den Kopf und die darauf vorhandenen Leisten recht gut mit der Abbildung von Natterer's *Champsa vallifrons*[1]) überein, nur ist bei ihnen die Schnauze im Verhältniss zum Schädeltheile kürzer, und zwar um so kürzer, je kleiner das Exemplar; zugleich haben sie dieselbe Anzahl von Zähnen, die Natterer für seine eben citirte Art angiebt, nämlich oben jederseits 20, unten jederseits 18.

Was nun die einzelnen Stücke anbetrifft, so ist bei *b* die Nackenbeschilderung genau so wie bei *a* beschaffen, und die Halspholidosis besteht aus 5 regelmässigen Querreihen, von denen die zweite aus 4, jede der anderen aber aus je 2 Schildern zusammengesetzt ist Von den 18 Querreihen des Dorsalpanzers bestehen die erste, so wie die sechszehnte bis achtzehnte aus je 4 Schildern, jedoch sind in der ersten die beiden äusseren von den beiden

1) Annal. d. Wiener Museums II. tab. XXIV.

etwas verkümmerten inneren abgerückt; die zweite bis sechste und die fünfzehnte Querreihe zeigen je 6, die siebente bis vierzehnte je 8 Schilder. Die isolirte Längsreihe jederseits an den Flanken ist wie bei *a* gebildet, und die Bauchschilder stehen grösstentheils in 12 Längsreihen. Der Schwanz besitzt 36 Ringel, von denen die letzten 24 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele, die bis zum siebenten Ringel doppelt sind, werden auf dem achten einfach und verschwinden auf dem neunten ganz. Die Schwimmhäute zwischen den Vorderzehen sind so gut wie gar nicht zu bemerken, die zwischen den Hinterzehen erscheinen äusserst kurz. Ueber die Farbe dieses Stückes endlich lässt sich nichts mittheilen, da dasselbe durch langjährige Einwirkung des Lichtes überall vollständig weiss geworden ist.

Das Exemplar *c*, dessen Nackenschilder nur in 2 Querreihen angeordnet sind, und das 5 hinter einander stehende Paare von Cervicalschildern zeigt, besitzt gleichfalls einen aus 18 Querreihen zusammengesetzten Dorsalpanzer; von diesen 18 Querreihen ist die erste wie bei *b* gebildet, die zweite dagegen enthält nicht 6, sondern nur 4 Schilder, von denen die beiden äusseren mehr als doppelt so gross sind, wie die beiden inneren; die dritte bis fünfte und die dreizehnte bis fünfzehnte Reihe sind aus je 6, die sechste bis zwölfte aus je 8 und die drei letzten aus je 4 Schildern zusammengesetzt. Die jederseitige Flankenreihe zeichnet sich dadurch aus, dass die vorderen Schilder derselben weniger stark entwickelt sind. Hinsichtlich der Schwimmhäute, der Anordnung der Bauchschilder in Längsreihen und der Zahl der Schwanzringel stimmt dieses Stück vollkommen mit *b* überein, nur verschwinden die Mittelkiele, die bereits auf dem siebenten Ringel einfach sind, schon auf dem achten. Die Farbe des Thieres, das gleichfalls lange dem Lichte ausgesetzt gewesen sein muss, ist sehr hell grünlich gelbbraun, doch lassen sich auf Rücken und Schwanz noch dunkelbraune Querbinden unterscheiden.

Bei dem Stücke *d*, das hinsichtlich der Nuchalschilder vollkommen mit *c* übereinstimmt, enthalten von den 5 Querreihen der Cervicalpholidosis sowohl die zweite, als auch die dritte je 4 Schilder, und zwischen die fünfte Querreihe des Cervical- und die erste des Dorsalpanzers sind noch zwei verkümmerte Schilder eingeschaltet, die vom letzten Cervicalpaare fast ganz verdeckt werden. Von den 18 Querreihen des Rückenpanzers sind die erste, so wie die drei letzten aus je 4, die zweite bis vierte, so wie die dreizehnte bis fünfzehnte aus je 6, und die fünfte bis zwölfte aus je 8 Schildern zusammengesetzt, jedoch finden sich unter den letzteren zwei anomale Reihen, nämlich die siebente und neunte, von denen die erstere auf der rechten, die letztere auf der linken Seite nicht 4, sondern 5 Schilder zeigt. Die isolirte Schilderreihe, die jederseits an den Flanken verläuft, ist sehr stark entwickelt, und die Bauchschilder stehen grösstentheils in 14 Längsreihen. Der Schwanz stimmt hinsichtlich der Zahl seiner Ringel sowohl, als auch der Anordnung der Kiele vollkommen mit dem des Stückes *c* überein. Die Farbe ist in Folge langjähriger Lichteinwirkung fast völlig verschwunden, und das ganze Thier erscheint weiss mit leichtem gelbbräunlichem Anfluge.

Das Stück *e* endlich besitzt eine dritte Querreihe von allerdings sehr schwach entwickelten Nackenschildern, und jede der 5 Querreihen seines Cervicalpanzers ist aus je 2 Schildern zusammengesetzt. Die Dorsalpholidosis zeigt nur 17 Querreihen, von denen die erste und die drei letzten aus je 4, die siebente bis zehnte aus je 8 und die übrigen aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind, mit Ausnahme der fünften, die auf der linken Seite 4, auf der rechten dagegen nur 3 Schilder besitzt. Die Flankenreihe ist normal entwickelt, und die Bauchschilder stehen grösstentheils in 12 Längsreihen. Der Schwanz besteht aus 35 Ringeln, von denen die letzten 23 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschmelzen auf dem siebenten Ringel und verschwinden auf dem achten ganz. Die Farbe dieses Exemplares ist gleichfalls weiss mit bräunlichem Anfluge, nur lassen sich auf dem Schwanze noch dunkele Querbinden unterscheiden.

| **Maasse:** | *a* | *b* | *c* | *d* | *e* |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 86 | 34,7 | 28,3 | 30,4 | 26,3 |
| Länge des Kopfes* | 11,2 | 5,1 | 4,8 | 4,8 | 4,4 |
| Länge des Schwanzes* | 43 | 16,4 | 14,9 | 15 | 13,1 |
| Absolute Länge des Kopfes | 10,4 | 4,6 | 4,2 | 4,2 | 3,8 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 5,6 | 2,1 | 1,8 | 1,8 | 1,5 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 5,2 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 3,3 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 4,4 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 5,1 | 2 | 1,8 | 1,9 | 1,7 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 7,5 | 3 | 2,5 | 2,5 | 2,4 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 5,7 | 2,6 | 2,3 | 2,4 | 2,2 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 3,8 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,6 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 0,9 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 2,5 | 1,1 | 1 | 1 | 0,9 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 1,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 |
| Länge der Orbita | 2,6 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,3 |
| Höhe derselben | 1,8 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1 |

5. (76.) **Alligator punctulatus** Spix.

*a*) ausgestopft über 8′ lang, Brasilien, Langsdorff 1826.

*b*) ausgestopft über 1′ lang, Brasilien, Langsdorff 1826.

*c*) in Weingeist über 13″ lang, Surinam, Parreyss 1842.

*d*) in Weingeist über 6″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Der Kopf des ausgestopften Exemplars *a*, der hinsichtlich der Form wenig Aehnlichkeit mit der Abbildung von Natterer's *Champsa punctulata*[1]) darbietet, ist um ein Drittel

1) Ann. d. Wiener Museums II. tab. XXV.

länger als an der Basis breit, und die Breite der Schnauze erscheint in der Gegend der Grube für den vierten Unterkieferzahn um ein Drittel geringer als in der Gegend der vorderen Orbitalecken: kurz es stimmt der Kopf in allen Stücken mit den Angaben in der Erpétologie générale überein. In der oberen Kinnlade finden sich links 20, rechts nur 19 Zähne und in der unteren stehen deren jederseits 19, von denen sowohl der jederseitige erste, als auch der jederseitige vierte die obere Kinnlade durchbohren. Die Nuchalschilder sind in 2 Querreihen angeordnet und gleichen vollkommen denen von Natterer's *Champsa punctulata;* die Cervicalia bilden 5 Querreihen, von denen die drei letzten aus je 2, die zweite aus 4 und die erste aus 3 Schildern bestehen, da in dieser letzteren auf der rechten Seite nur ein einziges, dafür aber bedeutend grösseres Schild vorhanden ist. Von den 18 Querreihen, in welche die Dorsalschilder angeordnet sind, bestehen die erste und die beiden letzten aus je 4, die zweite bis fünfte, so wie die dreizehnte bis sechszehnte aus je 6, und die übrigen aus je 8 Schildern, auf welchen allen die Kiele so ausserordentlich schwach entwickelt sind, dass die einzelnen Schilder nur leicht dachförmig erscheinen. Der Schwanz zeigt 34 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele, die überhaupt sehr undeutlich sind, verschwinden auf dem neunten Ringel gänzlich. Da das Exemplar nicht zum besten conservirt war und namentlich einen grossen Theil seiner Epidermis eingebüsst hatte, so lässt sich über die Färbung und Zeichnung nur wenig sagen; das Thier erscheint oben überall einfarbig braunschwarz, unten hell gelblich braun; von Binden und Flecken lässt sich gegenwärtig nichts mehr unterscheiden.

Das kleine mit *b* bezeichnete ausgestopfte Stück stimmt hinsichtlich des Kopfes recht gut mit der Abbildung von Natterer's *Champsa vallifrons* [1]) überein, nur ist die Schnauze auffallend kürzer; in der oberen Kinnlade finden sich jederseits 19, in der unteren 18 Zähne. Die Nackenschilder stehen in 2 Querreihen, und zwar sind die Schilder der vorderen Reihe viel grösser als die der hinteren; von den 5 Querreihen, in welche die Cervicalia angeordnet sind, bestehen die beiden ersten aus je 4, die drei letzten aus je 2 Schildern. Die Dorsalschilder stehen nur in 17 Querreihen, von denen die erste und die drei letzten aus je 4, die zweite, die dritte und die vierzehnte aus je 6, die sechste bis neunte aus je 10, und die eilfte bis dreizehnte aus je 8 Schildern zusammengesetzt sind, während die drei noch übrigen Reihen unsymmetrisch erscheinen, indem sich bei allen auf der rechten Seite ein Schild mehr findet als auf der linken; von ihnen besteht die vierte aus 7, die fünfte und zehnte aus je 9 Schildern. An den Flanken findet sich die bei allen Brillenkaymanen vorhandene unregelmässige Längsreihe von gekielten Schildern, und die Bauchschilder stehen in der Mitte des Rumpfes in 14 Längsreihen. Von den 38 Schwanzringeln tragen die letzten 23 einen einfachen Kamm, und die Mittelkiele, die bis zum sechsten Ringel doppelt sind, werden auf den vier folgenden einfach und verschwinden auf dem eilften gänzlich. Das Thier ist hellbraun mit unregelmässigen, sehr breiten, dunkelbraunen Quer-

1) Ann. d. Wiener Museums II. tab. XXIV.

binden über Schwanz und Rücken, die Kiefer sind gelblich mit schwarzen Makeln, und die ganze Unterseite erscheint einfarbig gelblich.

Das Exemplar *c*, das von Parreyss als *Champsa punctulata* eingesandt worden ist, stimmt hinsichtlich des Kopfes und der Cervicalbeschilderung vollkommen mit *b* überein, besitzt aber in der oberen Kinnlade jederseits 20, in der unteren jederseits 18 Zähne. Ferner stehen bei demselben die Nuchalschilder in drei deutlichen Querreihen, und dabei sind die Schilder der vordersten Reihe fast doppelt so gross als die der beiden folgenden. Der Dorsalpanzer dieses Stückes zeigt eine sehr merkwürdige Anomalie, er besteht nämlich auf der rechten Rückenhälfte aus 18, auf der linken dagegen nur aus 17 Querreihen, da den drei letzten Querreihen auf der rechten Seite nur zwei aus grösseren Schildern bestehende auf der linken Seite entsprechen. Von diesen 18 Querreihen sind die beiden ersten und die zwei letzten aus je 4, die dritte, die vierte, die vierzehnte und die fünfzehnte aus je 6 und die übrigen aus je 8 Schildern zusammengesetzt. Die isolirte Flankenreihe ist, wie bei dem Exemplare *b*, einfach, aber sehr deutlich, und die Bauchschilder stehen in der Mitte des Rumpfes gleichfalls in 14 Längsreihen. Der Schwanz besitzt 36 Ringel, von denen die letzten 21 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum siebenten Ringel doppelt und verschwinden auf dem achten vollständig. Das Thier ist auf der Oberseite hell castanienbraun und zeigt zahlreiche unregelmässige Querbinden von fast schwarzer Farbe über Rücken und Schwanz; die Kiefer erscheinen grünlich gelb, und die Unterseite aller Theile ist einfarbig gelb.

Das Exemplar *d* endlich, ist, wie der noch theilweise vorhandene Dottersack und die in Folge dessen noch nicht völlig geschlossene Bauchwand zeigen, ein ganz junges Thierchen, das wahrscheinlich künstlich aus dem Ei entfernt worden ist, da sein Schwanz noch nach unten eingerollt erscheint und seine Zähne noch nicht zu Tage getreten sind. Die Schnauze dieses Stückes, die viel stärker gerunzelt erscheint als der Schädeltheil, ist äusserst kurz und stellt ein gleichschenkliges Dreieck dar, dessen Basis von der vollkommen deutlich entwickelten, kaum gebogenen Querleiste zwischen den vorderen Augenwinkeln, dessen Spitze von der stark aufgeworfenen, leicht abgerundeten Schnauzenspitze gebildet wird. Die Parietalplatte ist sehr gross und sowohl von vorn nach hinten, als auch von links nach rechts nicht unbedeutend gewölbt; ihre Oberfläche ist ziemlich fein gerunzelt. Die oberen Augenlider, in welchen sich die Knochenplatte sehr deutlich unterscheiden lässt, sind sehr stark gerunzelt. Die Zähne, die, wie schon bemerkt, noch nicht zu Tage getreten sind, scheinen doch so deutlich durch die Haut durch, dass man sie ganz genau zählen kann; ihre Zahl beträgt in der oberen Kinnlade jederseits 20, in der unteren 18. Die Nacken- und Halsschilder sind genau so beschaffen wie bei dem Stücke *c*, nur erscheinen, besonders die letzteren, sehr in die Breite gezogen und besitzen nur eine leise Andeutung des centralen Längskieles. Die Dorsalschilder, deren Kiele gleichfalls kaum angedeutet sind, bilden 18 Querreihen, von denen die erste und die drei letzten aus je 4, die zweite, die dritte, die vierzehnte und die fünfzehnte aus je 6, die fünfte, die siebente, die

achte und die dreizehnte aus je 8 und die zehnte und eilfte aus je 10 Schildern zusammengesetzt sind. Die übrigen Reihen sind unsymmetrisch, da in ihnen stets auf der einen Seite ein Schild mehr vorhanden ist als auf der anderen. So besteht die vierte Reihe aus 7 Schildern, da sich deren auf der rechten Seite 4, auf der linken nur 3 finden, und die sechste, die neunte und die zwölfte Reihe zeigen je 9 Schilder, indem bei der neunten auf der rechten Seite 5, auf der linken 4, und bei den beiden anderen gerade umgekehrt, auf der linken 5, auf der rechten dagegen nur 4 Schilder vorhanden sind. Hinsichtlich der Flankenreihe und der Anordnung der Bauchschilder stimmt dieses Stück vollkommen mit den Stücken *b* und *c* überein. Sein Schwanz besteht aus 34 Ringeln, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind nicht zu unterscheiden, und auch der Kamm ist nur da stärker entwickelt, wo er einfach ist. Was endlich die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so hat das Thier durch die jahrelange Einwirkung des Lichtes seine Farbe fast vollständig verloren und erscheint vollkommen weiss, nur der Kopf ist oben violetbräunlich angelaufen, und die Mitte des Rückens zeigt auf bräunlichgelbem Grunde etwas dunklere unregelmässige Querbinden.

| **Maasse:** | *a* | *b* | *c* | *d* |
|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 247 | 32 | 33,5 | 16,4 |
| Länge des Kopfes* | 33,9 | 5,1 | 5,3 | 3,2 |
| Länge des Schwanzes* | 135,7 | 16 | 16,4 | 7 |
| Absolute Länge des Kopfes | 32,3 | 4,5 | 4,7 | 2,7 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 20,9 | 2 | 2,1 | 0,9 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 12,6 | 2,6 | 2,8 | 1,8 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 8,9 | 1,2 | 1,2 | 0,6 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 11,3 | 1,8 | 1,7 | 0,9 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 13,9 | 1,9 | 2,1 | 1,1 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 18,5 | 3 | 2,7 | 1,6 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 21,1 | 2,5 | 2,6 | 1,6 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 11,5 | 1,7 | 1,9 | 1,3 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 6,4 | 1,1 | 1 | 0,7 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 6,3 | 0,6 | 0,7 | 0,3 |
| Länge der Orbita | 6 | 1,3 | 1,5 | 1 |
| Höhe derselben | 4,8 | 1,2 | 1,2 | 0,8 |

6. (77.) **Alligator trigonatus** Schneider.

*a*) in Weingeist über 10" lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Das mir vorliegende Exemplar ist noch sehr jung und stimmt daher, was die Grössenverhältnisse der einzelnen Theile des Kopfes anbetrifft, nicht mit der sonst vortrefflichen

Beschreibung in der Erpétologie générale überein. Der Kopf ist nämlich fast doppelt so lang als an der Basis breit, während nach Duméril und Bibron die Länge nur um vier Fünftel grösser sein soll als die Breite, und die Schnauze, die nach den Verfassern der Erpétologie générale um ein Drittel länger sein soll als der Schädeltheil, ist fast um die Hälfte kürzer. Ferner erscheint die Stirn ziemlich abschüssig, und die beiden Längsleisten, die vom vorderen Orbitalwinkel entspringen und sich bis zum achten oder neunten Oberkieferzahne fortsetzen, sind äusserst schwach entwickelt. Hinsichtlich der Cervicalbeschilderung ist zu bemerken, dass sie in 5 Querreihen angeordnet ist, und dass die zweite dieser Querreihen 3, die übrigen je 2 Schilder enthalten: mit einem Worte, der Cervicalpanzer stimmt vollkommen mit der von Natterer gegebenen Figur der *Champsa trigonata*[1]) überein, nur ist der Kiel des mittleren von den drei Schildern der zweiten Querreihe durchaus einfach und weicht hinsichtlich der Form in keiner Weise von den Kielen der beiden Nachbarschilder ab. Von den 18 Querreihen, in welche die Dorsalschilder angeordnet sind, besteht die erste aus 2 Schildern, die so klein sind, dass sie von den beiden sehr entwickelten und unverhältnissmässig grossen seitlichen Schildern der zweiten Reihe umfasst werden. Die zweite bis vierte, die sechste, so wie die eilfte bis dreizehnte Querreihe bestehen aus je 4 Schildern, die fünfte, so wie die siebente bis zehnte aus je 6, die fünfzehnte aus 2 und die vierzehnte, so wie die drei letzten aus je 3, doch sind bei diesen vier letztgenannten Reihen, eben so wie bei der fünfzehnten stets nur 2 Kiele entwickelt, denn auf dem mittleren unpaaren Schilde sieht man kaum eine Andeutung des Kieles. Von den 26 Schwanzringeln, die ich an dem mir vorliegenden Exemplare gezählt habe, besitzen die 17 letzten einen einfachen Kamm; auf den drei ersten sieht man noch zwei deutliche Mittelkiele, auf den sechs folgenden aber nicht mehr. Was die Bauchschilder anbetrifft, die bei diesem Stücke in der Mitte des Rumpfes 12 Längsreihen bilden, so habe ich an denselben eine Eigenthümlichkeit gefunden, die bisher, so viel ich weiss, nirgends erwähnt ist; es sind diese Schilder nämlich keineswegs plan oder von links nach rechts leicht gewölbt, wie bei allen übrigen *Crocodiliden*, sondern erscheinen, mit Ausnahme der beiden mittleren Längsreihen, sehr deutlich der Länge nach gekielt, oder besser, dachförmig erhoben, und zwar nimmt diese dachförmige Erhebung um so mehr an Höhe und Deutlichkeit zu, je weiter die Schilder von der Mittellinie des Bauches, der linea alba, entfernt sind. Endlich muss ich noch bemerken, dass das in Rede stehende Exemplar in der oberen Kinnlade jederseits 20, in der unteren jederseits 22 Zähne besitzt, also vollkommen mit Natterer's Angabe über das Gebiss übereinstimmt, so wie, dass es überall einfach gelbbraun gefärbt ist und nur über Rücken und Schwanz unregelmässige Querbinden von etwas dunklerer Farbe zeigt.

---

1) Ann. d. Wiener Museums II. tab. XXVI.

| Maasse: | a |
|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 27 |
| Länge des Kopfes* | 5,2 |
| Länge des Schwanzes* | 12,5 |
| Absolute Länge des Kopfes | 4,6 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 2 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 2,7 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 1 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 1,5 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 1,7 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 2,9 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 2,4 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 1,8 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 0,5 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 1,2 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 0,7 |
| Länge der Orbita | 1,5 |
| Höhe derselben | 1,3 |

7. (78.) **Crocodilus frontatus** Murray.

(Hierzu die Tafel.)

*a*) ausgestopft fast 3′ lang, ohne Fundort, Gebhard 1865.

Von dieser in Sammlungen bisher noch sehr seltenen Art befanden sich im vergangenen Jahre im hiesigen zoologischen Garten des Herrn Gebhard zwei gegen 3 Fuss lange lebende Exemplare, die beide während der Wintermonate zu Grunde gegangen sind, von denen aber leider nur das eine für die akademische Sammlung hat acquirirt werden können. Dieses eine Exemplar, dessen Kopf ich in natürlicher Grösse auf der dieser Abhandlung beigegebenen Tafel habe abbilden lassen, werde ich im Nachfolgenden detaillirt beschreiben, da die bisher veröffentlichten Beschreibungen des *Crocodilus frontatus* Murr., von denen die eine nach einem 5 Fuss, die andere nach einem 21 Zoll langen Exemplare entworfen sind, keineswegs alle Eigenthümlichkeiten dieser merkwürdigen Art genügend wiedergeben.

Der Kopf des mir vorliegenden Exemplars, der etwa den sechsten Theil der Totallänge des Thieres beträgt, hat in seinem horizontalen Umfange die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks mit abgerundeter Spitze, ist im Schädeltheil sehr hoch und geht durch die stark abschüssige Stirn in eine kurze, breite, ziemlich flache, an der Spitze, in der Gegend der Naselöcher, stark aufgeworfene Schnauze über, deren Breite, wie schon Cope[1]) angiebt, in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes sowohl der Breite des Hinterrandes der Parietalplatte, als auch der Entfernung von der Apertura nasalis externa bis zur vor-

1) Proc. Acad. Philadelph. XII. p. 550.

deren Orbitalecke gleichkommt. Die Ränder der oberen Kinnlade laufen nicht geradlinig, sondern sind mehrmals geschweift, und zwar erscheinen sie in der Gegend des Ausschnittes für den jederseitigen vierten Unterkieferzahn sehr stark eingeschnürt, bauchen sich darauf ziemlich allmählich bis zum jederseitigen neunten Oberkieferzahne aus, wenden sich alsdann in leichtem Bogen wieder nach innen, um sich vom zwölften Oberkieferzahne an nochmals, aber schwächer auszubauchen, und laufen alsdann, von einander leicht divergirend, bis zur Einlenkungsstelle des Unterkiefers fort. Die Schnauze ist auf der von rechts nach links schwach gewölbten Oberfläche fast ganz glatt und zeigt nur wenige Erhabenheiten: die eine dieser Erhabenheiten findet sich jederseits hinter der äusseren Nasenöffnung, zieht als länglicher Wulst schräge von vorn und aussen nach hinten und innen und begrenzt einen seichten, hinter der Apertura nasalis externa liegenden Eindruck; die andere Erhabenheit, die zwar bedeutend länger, aber viel weniger deutlich ist, beginnt jederseits etwa über dem achten Oberkieferzahne und läuft der vorhergehenden parallel gegen die vordere Orbitalecke. Sonst ist die Oberfläche der Schnauze ziemlich glatt, da die einzelnen polygonalen Compartimente, in welche die sie überziehende Haut getheilt erscheint, kaum höckerartig erhoben sind. Die Stirn ist stark abschüssig, erscheint zwischen den Augenhöhlen sehr bedeutend ausgehöhlt und zeigt in der Mitte zwischen dem vorderen Theile der Orbiten eine schmale niedrige Längsleiste. Der obere Orbitalrand ist vorn schwach, hinten stärker wulstig erhaben; der untere zeigt gleichfalls nur in seinem hinteren Drittel eine wulstige Erhabenheit, während in den beiden vorderen Dritteln keine Spur derselben zu entdecken ist. Vor der vorderen Orbitaleke findet sich ein kurzer nicht deutlich ausgeprägter Wulst, der mit der hinteren längeren wulstförmigen Erhabenheit der Schnauze in Verbindung steht. Die Parietalplatte, die um ein Drittel breiter als lang ist und keine Spur eines wulstig erhabenen Randes zeigt, ist durchaus plan, bietet zahlreiche und dicht gestellte Grübchen dar und besitzt einen geradelinigen Hinterrand, parallele Seitenränder und leicht abgerundete Vorderecken; in der Mitte derselben, d. h. etwa gleichweit von ihrem Vorder- und Hinterrande entfernt, finden sich zwei mässige subcirculare seichte Eindrücke, die Supratemporalforamina, von denen ich aber nicht angeben kann, ob sie wirklich, wie Cope behauptet, durch Knochenlamellen verschlossen sind. Die Naselöcher sind rund und stehen ziemlich weit von einander; das Septum derselben ist, wie ich mich am frischen Cadaver überzeugt habe, durchaus knöchern und erscheint äusserlich als ziemlich breite, die Naselöcher von einander trennende Längsleiste. Die oberen Augenlider, die eine sehr starke Wölbung zeigen, sind grösstentheils knöchern, indem nur ihr hinteres Drittel häutig ist, die beiden vorderen aber von 3—5 Knochenplatten von sehr verschiedener Grösse und Gestalt geschützt werden; zwei dieser Platten sind sehr gross, namentlich die den vordersten Theil des Augenlides bedeckende, die anderen dagegen sehr klein und allem Anscheine nach weder in Zahl noch in Form constant. Der knöcherne Theil des Augenlides ist fast ganz glatt und zeigt nur eine feine ungefähr radiale Strichelung, der häutige Theil dagegen ist mit Querrunzeln besetzt, von denen eine sehr gross ist und die

Form einer scharf gekielten Querleiste darbietet. Was die Zahl der Zähne anbetrifft, so finden sich in der oberen Kinnlade deren jederseits 16, in der unteren 14, also in jeder Kinnlade jederseits ein Zahn weniger, als Cope angiebt; eine Erscheinung, die wohl auf einer Anomalie beruhen muss, da ich auch die abgebrochenen und noch nicht nachgewachsenen Zähne mitgezählt habe und dabei sehr sorgfältig zu Werke gegangen bin. Die vorderen Zähne sind, wie gewöhnlich, schlank und leicht pfriemenförmig, die hinteren niedrig, breit und comprimirt; in der oberen Kinnlade ist der neunte Zahn der grösste, dann folgen der Grösse nach der dritte, der achte und der zweite, in der unteren übertrifft der vierte Zahn alle übrigen an Grösse, und auf ihn folgen der Grösse nach der eilfte, der zehnte und der erste; alle übrigen Zähne sind klein.

Die Nackenbeschilderung wird von 6 conischen oder unregelmässig pyramidalen, ziemlich grossen Knochenschildern gebildet, die zwar in einer Querreihe stehen, aber zugleich in zwei Gruppen, zu je 3, angeordnet sind; diese beiden Gruppen sind durch einen ziemlich breiten Zwischenraum von einander getrennt, und in jeder stehen die 3 sie zusammensetzenden Schilder in einer leicht bogenförmig gekrümmten Querreihe. Nach hinten und aussen vom äussersten Schilde jeder Gruppe stehen in einer schräg nach aussen und hinten verlaufenden Linie noch drei ganz ähnliche Knochenschilder, von denen das mittlere die eigentlichen Nuchalschilder um ein Bedeutendes an Grösse übertrifft. Die Seiten des Nackens und Halses sind von einer Menge unregelmässig gestellter, pyramidaler oder conischer, niedriger, bald grösserer, bald kleinerer Knochenschilder übersäet, die nach der Kehle zu immer flacher werden und so in die Knochenplatten der Kehle und der Unterseite des Halses übergehen. Der Cervicalpanzer besteht bei dem mir vorliegenden Stücke, ganz so wie bei dem von Cope beschriebenen, nur aus 4 sehr grossen Schildern, die in 2 Paaren hinter einander stehen. Diese 4 Schilder besitzen gleichfalls eine pyramidale Gestalt, und zwar fällt an jedem derselben die äussere Fläche fast senkrecht ab, die innere dagegen liegt beinahe horizontal, und die dritte oder hintere ist mehr oder weniger verkümmert, fällt aber, wo sie deutlich erscheint, gleichfalls senkrecht ab. Da nun an dem in Rede stehenden Exemplare das dritte Paar von Cervicalschildern, dessen Murray[1]) erwähnt, fehlt, so stösst auch der Cervicalpanzer nicht an den dorsalen an, sondern ist von demselben durch einen eben so breiten Zwischenraum getrennt, wie von den Nuchalschildern. Der Dorsalpanzer, der im Ganzen ziemlich schmal ist, besteht grösstentheils aus 6 Längsreihen von Knochenschildern, von denen die beiden äusseren mässig, die 4 inneren dagegen äusserst schwach und zum Theil undeutlich gekielt sind; die einzelnen Dorsalschilder, die fast durchweg so lang wie breit sind, haben eine unregelmässig viereckige Gestalt, doch erscheinen an denen der jederseitigen äussersten Längsreihe die äusseren Ecken stark abgerundet. Von den 18 Querreihen, in welche die Dorsalschilder angeordnet sind, ist die erste verkümmert, indem nur ein einziges Schild, und zwar auf der linken Seite, entwickelt

1) Proc. zool. Soc. of London 1862. p. 216.

ist; wahrscheinlich enthält diese Reihe bei normaler Ausbildung nur 2 Schilder. Die zweite, die dritte, so wie die dreizehnte bis achtzehnte Querreihe bestehen aus je 4, die vierte bis zwölfte aus je 6 Schildern. An den Körperseiten finden sich zwischen den sie deckenden zahlreichen Tuberkeln auch 3—4 kurze Längsreihen grösserer Schilder, und namentlich sind die 3 Schilder der dem Dorsalpanzer zunächst liegenden Längsreihe sehr gross, rundlich-oval von Gestalt und sehr deutlich der Länge nach gekielt; von diesen 3 Schildern steht das erste in einer Linie mit der sechsten Querreihe des Dorsalpanzers, das zweite entspricht dem Zwischenraume zwischen der siebenten und achten Querreihe und das dritte stösst an das äussere Schild der neunten Querreihe an. Die Schilder der zweiten Flankenreihe sind zwar auch stark gekielt, aber mehr länglich, und die der beiden letzten Längsreihen ähneln diesen an Gestalt, sind aber kleiner und noch unregelmässiger gestellt.

Der Schwanz besteht aus 32 Ringeln, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen. Die Kiele der einzelnen Schilder, die den doppelten Schwanzkamm hervorbringen, nehmen, je weiter sie sich von der Basis des Schwanzes entfernen, an Grösse zu und sind, nicht wie gewöhnlich nach oben und aussen, sondern durchweg nur nach aussen gerichtet, liegen also, namentlich auf den letzten Ringeln mit doppeltem Kamm, vollkommen horizontal; eine Anordnung, die Murray in der von ihm veröffentlichten meisterhaften Abbildung des jungen *Crocodilus frontatus* vortrefflich wiedergegeben hat. Die Kiele, welche den einfachen Schwanzkamm bilden, nehmen bis zum siebenten Ringel mit einfachem Kamme an Höhe zu und dann allmählich wieder ab; die Mittelkiele auf dem vorderen Theile des Schwanzes, die überhaupt sehr schwach entwickelt sind, verlieren sich schon auf dem neunten Ringel, nachdem sie auf dem sechsten einfach geworden sind. Die Schilder, welche die Seiten des Schwanzes decken, sind zahlreich und scharf gekielt, nehmen aber da, wo der Schwanzkamm einfach wird, an Zahl ab und an Grösse zu und erscheinen dabei sehr undeutlich gekielt. Die Extremitäten sind an der oberen und hinteren Seite mit ziemlich grossen Schildern von etwa rhombischer Gestalt bekleidet, die stark gekielt erscheinen, und deren Kiele diagonal von oben nach unten verlaufen; die innere und untere Seite dagegen trägt sehr kleine ganz glatte Schildchen. Die Schwimmhäute sind weder an den Vorder-, noch an den Hinterfüssen deutlich, und nur zwischen den beiden äusseren Zehen der letzteren lässt sich an der Basis eine ganz kurze Membran entdecken. Die Oberseite der Füsse, so wie auch die der einzelnen Zehen ist mit durchaus glatten Schildern von mässiger Grösse bedeckt. Die Unterseite des Halses und Rumpfes zeigt glatte länglich viereckige Schilder, die, mit Ausnahme der in der Beckengegend liegenden, mehr oder weniger verknöchert zu sein scheinen. Diese Schilder, die in der Mitte des Rumpfes am grössten sind, nehmen sowohl nach den Seiten, als auch nach vorn und nach hinten an Grösse ab und erscheinen namentlich gegen die Cloake hin sehr klein; sie bilden von der bogenförmigen, aus sehr grossen Schildern zusammengesetzten letzten Halsreihe, dem sogenannten Halsbande, an gerechnet, etwa 26 Querreihen und stehen in den zwei vorderen Dritteln des Rumpfes in 12 Längsreihen.

Was endlich die Färbung und Zeichnung des mir vorliegenden Stückes anbetrifft, so erscheint dasselbe auf der Unterseite überall sehr glänzend braunschwarz, oben und auf den Seiten ist es matt und dunkelbraun gefärbt, mit Ausnahme des Kopfes, des Dorsalpanzers und einiger Stellen des Schwanzkammes, die auf hellbraunem schmutzigem Grunde schwarze Punkte und Flecken zeigen.

| Maasse: | a |
|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 87 |
| Länge des Kopfes* | 14,2 |
| Länge des Schwanzes* | 40,9 |
| Absolute Länge des Kopfes | 13,5 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 7,6 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 6,3 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 2,9 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 4,8 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 5,5 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 8,4 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 7,6 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 4,9 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 1,1 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 2,7 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 2,3 |
| Länge der Orbita | 3,2 |
| Höhe derselben | 2,5 |

8. (81.) **Crocodilus rhombifer** Cuvier.

*a*) ausgestopft über 5′ lang, ohne Fundort aus der Menagerie von Sahm 1859.

Der Kopf des mir vorliegenden Exemplares, das sich durch einen ausserordentlich gedrungenen Körperbau auszeichnet, stimmt in seinem horizontalen Umfange recht gut mit der von Ramon de la Sagra im herpetologischen Atlas zu seiner Histoire de l'île de Cuba auf tab. IV in fig. 1 veröffentlichten Abbildung des *Crocodilus rhombifer* Cuv. überein, nur ist die Schnauze in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn stärker eingeschnürt und auch im Ganzen viel deprimirter. Die Oberfläche derselben ist mit einer Menge von ziemlich grossen rundlichen oder polygonalen Erhabenheiten bedeckt, daher ziemlich rauh, und obwohl sie nur sehr undeutliche Spuren jener beiden nach vorn convergirenden, die rautenförmige Figur bildenden Praeorbitalleisten besitzt, zeigt sie doch auf der Stirn vor den Augenhöhlen eine erhöhte, freilich nicht ganz deutlich begrenzte rhombische Figur. Das sehr breite und kaum concave Interorbitalspatium ist mit einem sehr deutlichen, der Länge nach verlaufenden, scharfen Kiele versehen, und die Parietalplatte, die 2 den Supratemporallöchern entsprechende, tiefe, grosse, ovale Eindrücke zeigt, ist am Seitenrande kaum aufgewulstet. Die Zahl der Zähne kann ich nicht angeben, da

dieselben bis auf ein Paar Stummel fehlen und auch die Alveolen von Haut überzogen, wie vernarbt, sind; aus diesem letzteren Umstande schliesse ich, dass dem Thiere in der Menagerie, wo es eine Zeit lang gelebt hat, die Zähne ausgebrochen worden sind, wahrscheinlich, weil es zu unbändig war und bei jeder Berührung um sich biss. Die Nuchalbeschilderung besteht bei diesem Exemplare aus 4 in einer Querreihe stehenden Schildern, von denen die beiden inneren fast doppelt so gross sind wie die beiden äusseren. Der Cervicalpanzer, so wie überhaupt die den Nacken und Hals bekleidende Haut mit den zahlreichen Tuberkeln und kleinen Schildchen stimmt in jeder Beziehung vollkommen mit der oben citirten Figur in Ramon de la Sagra's Werke überein. Der Dorsalpanzer, der aus 16 Querreihen von Schildern besteht, ist in seinem vorderen Theile stellenweise sehr stark verbildet, wesshalb denn auch die Zahl der Schilder in den einzelnen Querreihen häufig eine sehr anomale ist. Die zweite und fünfte Querreihe, so wie auch die 4 letzten bestehen aus je 4, die dritte und die achte aus je 6 symmetrisch angeordneten Schildern, alle übrigen dagegen sind anomal. So besteht die erste aus 3 Schildern, nämlich 2 kleinen äusseren und einem grossen inneren, da das zweite innere, das der rechten Seite, fehlt. Die vierte Querreihe ist aus 4 Schildern zusammengesetzt, da jedoch zwischen den 2 Schildern jeder Seite ein Zwischenraum vorhanden ist, so lässt sich annehmen, dass auf jeder Seite eigentlich 3 Schilder hätten vorhanden sein sollen, von denen das mittlere nicht zur Entwickelung gekommen ist. Die sechste, die neunte und die eilfte Querreihe bestehen aus je 5 Schildern, indem bei allen dreien auf der linken Seite 3, auf der rechten aber nur 2 Schilder existiren, und die zehnte zeigt gleichfalls nur 5 Schilder, jedoch finden sich bei dieser gerade umgekehrt auf der rechten Seite 3, auf der linken 2 Schilder. Die siebente und zwölfte Querreihe endlich sind am stärksten verbildet, indem die erstere auf der linken Seite 1 Schild, auf der rechten deren 2 und die letztere umgekehrt auf der rechten Seite ein einziges, auf der linken aber 3 Schilder besitzt. Die einzelnen Schilder sind viereckig, die der äusseren Längsreihen sehr schmal, aber alle von ganz gewöhnlicher Grösse, und eben so finde ich auch, im Widerspruch mit den Angaben in der Erpétologie générale, dass die Kiele auf den einzelnen Schildern keineswegs auffallend niedrig sind. Von den beiden jederseitigen isolirten Flankenreihen ist namentlich die obere sehr regelmässig und besteht aus sehr grossen deutlich gekielten Schildern; die Bekleidung der Körperseiten, so wie auch die der sehr kräftigen mit kurzen Zehen versehenen Extremitäten stimmt vollkommen sowohl mit der von Ramon de la Sagra veröffentlichten Abbildung, als auch mit der Beschreibung in der Erpétologie générale überein. Der kurze, dicke, an der Basis vierkantige, im weiteren Verlaufe stark comprimirte Schwanz besteht aus 33 Ringeln, von welchen die letzten 15 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum zehnten Ringel deutlich. Der Schwanzkamm ist, bevor er einfach geworden, niedrig, nimmt aber allmählich an Höhe zu, erreicht das Maximum derselben auf den 4 bis 5 ersten Ringeln mit einfachem Kamm und wird dann allmählich wieder niedriger. Was den Kamm an der Hinterseite der Extremitäten anbetrifft, so fehlt er keineswegs, wie Gray behauptet,

sondern ist zwar kürzer, aber wenig niedriger als bei den meisten übrigen Arten der Gattung *Crocodilus;* an den Vorderextremitäten besteht dieser Kamm aus 3 grossen stark comprimirten Schildern, die einen stumpfen Vorsprung bilden, an den Hinterextremitäten dagegen finden sich 5 solcher Schilder, die noch stärker, fast blattförmig comprimirt sind und einen kurzen ziemlich hohen, allerdings aber schwach gesägten Kamm darstellen; ausser diesen 5 Schildern finden sich als Fortsetzung des Kammes an der Aussenkante des Fusses noch mehrere eben so grosse Schilder, die aber mehr flachgedrückt sind und kaum eine Andeutung des Kieles besitzen. In der Färbung und Zeichnung endlich stimmt das Exemplar vollkommen mit der von Ramon de la Sagra gegebenen Abbildung des ganzen Thieres überein, nur finde ich an den Flanken 3 ziemlich deutliche dunkele Querbinden.

| **Maasse:** | *a* |
|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 154 |
| Länge des Kopfes* | 22,4 |
| Länge des Schwanzes* | 72,5 |
| Absolute Länge des Kopfes | 21,2 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 13,4 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 7,9 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 4,3 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 6,7 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 8,4 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 10,9 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 12,7 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 6,9 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 2,6 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 5 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 3 |
| Länge der Orbita | 3,6 |
| Höhe derselben | 2,8 |

### 9. (79.) **Crocodilus vulgaris** Cuvier.

*a*) ausgestopft über 11′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*b*) ausgestopft über 10′ lang, Nil, Frau Fürstin Ssuworoff * 1864.
*c*) ausgestopft über 9′ lang, Nil, Frau Fürstin Ssuworoff * 1864.
*d*) ausgestopft über 8′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*e*) Mumie über 4′ lang, Aegypten, Schaufuss 1865.
*f*) Mumie fast 4′ lang, Aegypten, Schaufuss 1865.
*g*) ausgestopft über 1′ lang, Aegypten, Awerow *.
*h*) skeletirt etwa 9′ lang, Aegypten, Dr. Marcusen 1851.
*i*) Kopf, 9″ lang, Nil, Frau Fürstin Ssuworoff * 1864.
*k*) in Weingeist über 11″ lang, Nord-Afrika, Prof. Cienkowski 1850.

*l*) in Weingeist über 13" lang, ohne Fundort, Dupont 1836.
*m*) in Weingeist über 9" lang, ohne Fundort, Dupont 1836.

Das Exemplar *a*, das durchweg von Epidermis entblösst ist und daher eine völlig glatte Lederhaut und sehr rauhe, stark sculptirte Knochenschilder besitzt, stimmt am Besten mit der ersten der von Duméril und Bibron unterschiedenen Varietäten des *Cr. vulgaris* Cuv. überein, und zwar mit derjenigen Form dieser Varietät, die sich durch eine an der Basis von rechts nach links stark gewölbte Schnauze und durch die Anwesenheit einer ziemlich bedeutenden Anschwellung auf der Stirn vor den Augen auszeichnet. Hinsichtlich der Sculptur des Kopfes stimmt es gleichfalls mit den Angaben in der Erpétologie générale überein, denn die ganze Oberfläche ist mit den bekannten wabenförmigen Vertiefungen übersäet, und die Praeorbitalleisten sind so schwach entwickelt, dass man sie kaum wahrnehmen kann. In der unteren Kinnlade findet sich die normale Zahl von Zähnen, nämlich 15 jederseits, in der oberen dagegen stehen rechts 18, links aber nur 17 Zähne. Es besitzt 4 Nuchal- und 6 Cervicalschilder, die in der gewöhnlichen Weise angeordnet sind; seine Rückenschilder, deren Kiele an Höhe kaum differiren und überall auch nahezu gleich weit von einander entfernt sind, bilden nur 16 Querreihen, von denen die erste und die 4 letzten aus je 4, die übrigen aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind, mit Ausnahme der neunten, die 7 Schilder, nämlich 4 auf der linken und 3 auf der rechten Seite, zeigt. Der Schwanz, dessen äusserste Spitze abgebrochen war und restanrirt worden ist, besitzt etwa 36 Ringel, von denen die letzten 18 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum achten Ringel noch doppelt und verschwinden auf dem zehnten ganz. Da, wie schon bemerkt, die Epidermis durchweg fehlt, so lässt sich über die Farbe dieses Stückes kaum etwas Sicheres sagen; es erscheint einfarbig tief schwarzbraun, und nur die Knochenschilder des Halses und Rumpfes sind dunkel rothbraun, eine Farbe, die wahrscheinlich von einer in früheren Zeiten vorgenommenen Lackirung herrühren wird.

Das mit *b* bezeichnete Stück besitzt eine stark und gleichmässig gewölbte Schnauze, die auf der Oberfläche mit einer Menge von ziemlich grossen rundlichen oder auch mehr länglichen Buckeln besetzt ist, und muss daher zu der mit dem Namen *Cr. suchus* bezeichneten Varietät des *Cr. vulgaris* Cuv. gerechnet werden, weicht von der Beschreibung dieser Varietät aber einerseits durch die stark aufgeworfenen Seitenränder der Parietalplatte, andererseits auch dadurch ab, dass seine Schnauze weder besonders schmal, noch auffallend verlängert erscheint. Das Gebiss ist normal, eben so auch die aus 4 Schildern bestehende Nackenbeschilderung, der Cervicalpanzer dagegen ist verbildet, da er nicht aus den gewöhnlichen 6, sondern aus 7 Schildern zusammengesetzt ist; es finden sich nämlich auf der rechten Seite in der inneren Längsreihe 3 hinter einander stehende Schilder, die kleiner sind als die beiden ihnen entsprechenden auf der linken Seite und daher etwa denselben Raum einnehmen. Der Dorsalpanzer besteht eben so wie bei *a* aus 16 Querreihen von Schildern, zeigt aber noch die Eigenthümlichkeit, dass vor seiner ersten leicht bogenförmigen Querreihe 2 weit von einander abgerückte kleine, gekielte Schilder vorhanden

sind, von welchen jedes mit der jederseitigen zweiten Längsreihe von Dorsalschildern in einer Linie steht. Mit Ausnahme der ersten Querreihe des Dorsalpanzers, die anomal ist und auf der linken Seite 3, auf der rechten dagegen nur 2 Schilder zeigt, sind die übrigen sämmtlich symmetrisch, und zwar bestehen die zweite bis dreizehnte aus je 6, die drei letzten aber aus je 4 Schildern; die Kiele auf den einzelnen Schildern sind gleich hoch und auch gleich weit von einander entfernt. Die Flankenbeschilderung ist sehr entwickelt und besteht aus sehr grossen, gekielten Schildern, die stellenweise in drei über einander liegende, wenngleich kurze und nicht ganz regelmässige Längsreihen angeordnet sind. Der Schwanz, dessen Spitze gleichfalls restaurirt ist, besitzt etwa 32 Ringel, von welchen die letzten 16 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum zehnten Ringel doppelt und verschwinden auf dem nächstfolgenden gänzlich. Das Thier ist oben dunkelgrün mit schwarzen Flecken, unten einfarbig grünlich gelb.

Das Exemplar *c*, dessen Schnauze von rechts nach links ziemlich stark gewölbt erscheint, gehört seiner Kopfform nach zwar eben so wie das Exemplar *a* zu der ersten der von Duméril und Bibron unterschiedenen Varietäten, besitzt aber eine Parietalplatte mit recht stark aufgewulsteten Seitenrändern und stimmt auch hinsichtlich der Sculptur auf der Schnauzenoberfläche mehr mit dem *Crocodilus marginatus* Geoffr. (der Varietät *c* des *Crocodilus vulgaris* Cuv.) überein. Das Gebiss zeigt die normale Zahl von Zähnen, nämlich 18 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade. Die Nuchalpholidosis besteht aus 4, der Halspanzer aus 6 in ganz normaler Weise angeordneten gekielten Schildern. Der Dorsalpanzer besteht aus 16 Querreihen von Schildern, deren Kiele an Höhe nicht merklich differiren und auch in gleich weit von einander entfernte Längsreihen angeordnet sind. Die erste der 16 Querreihen besteht aus 5 Schildern, von denen 2 auf der rechten und 3 auf der linken Seite stehen; die zweite bis vierte, so wie die sechste bis dreizehnte sind aus je 6, die fünfte aus 8 und die 3 letzten aus je 4 Schildern zusammengesetzt. Die isolirten Flankenschilder sind zwar recht gross, aber nicht, wie bei *b*, in drei, sondern nur in eine einzige Längsreihe angeordnet. Der Schwanz besitzt 34 Ringel, von denen die letzten 16 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum zehnten Ringel doppelt und verschwinden auf dem eilften ganz. Das Thier ist oben schmutzig bräunlich grün mit schwarzen Flecken, unten einfarbig bräunlich gelb.

Wegen der ziemlich breiten, überall stark flachgedrückten Schnauze, so wie auch wegen der völlig planen Parietalplatte muss ich das Stück *d* zu der mit dem Namen *Crocodilus vulgaris* Geoffr. belegten Varietät des Nilkrokodils rechnen, bemerke aber, dass dasselbe in der Sculptur der Schnauze, eben so wie das Exemplar *c*, mehr mit dem *Crocodilus marginatus* Geoffr. übereinstimmt und auch kaum angedeutete Praeorbitalleisten besitzt. Sein Gebiss ist aus 68 Zähnen zusammengesetzt, von denen 19 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade stehen. Die Nuchalbeschilderung besteht aus den gewöhnlichen 4 Schildern, der Cervicalpanzer dagegen bietet in so fern eine Abweichung von der Norm dar, als vor dem jederseitigen äusseren Schilde desselben noch ein

etwa um ein Drittel kleineres Schild steht. Der Dorsalpanzer, vor dessen vorderster Querreihe sich genau so wie bei dem Stücke *b* zwei isolirte, von einander weit abgerückte Schilder finden, besteht aus 16 Querreihen, von denen die drei letzten aus je 4, die übrigen dagegen aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind, mit Ausnahme der zwölften, die auf der linken Seite 2, auf der rechten dagegen 3 Schilder zeigt. Die Kiele der einzelnen Dorsalschilder sind zwar nicht auffallend hoch, aber sehr dick; die der beiden centralen Längsreihen sind um ein Geringes niedriger als die der seitlichen und einander auch näher gerückt. An jeder Flanke findet sich nur eine einzige, aber sehr stark entwickelte Längsreihe von gekielten Schildern. Der Schwanz besitzt 36 Ringel, von denen die letzten 18 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele, die bis zum dreizehnten Ringel doppelt sind, verschwinden auf dem fünfzehnten gänzlich. Die Kiele auf den die Extremitäten deckenden Schildern sind sehr deutlich entwickelt, noch deutlicher als bei dem Stücke *a*. Was endlich die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so erscheint das Thier auf der Oberseite einfarbig dunkelbraun, mindestens lassen sich gegenwärtig weder Binden noch Flecken erkennen; die Unterseite aller Theile ist braungelb.

Von den beiden fast steinharten und völlig vertrockneten Mumien des akademischen Museums, die keineswegs sehr sorgfältig in Lappen von sehr verschiedenem Gewebe eingewickelt, festgenäht und mit Bindfaden umwickelt waren, gehört die grössere, die ich mit *c* bezeichnet habe, zu derjenigen Varietät des Nilkrokodils, die Geoffroy St. Hilaire unter dem Namen *Crocodilus suchus* zu einer selbstständigen Art erhoben hat. Der Kopf stimmt in jeder Hinsicht mit der in der Erpétologie générale gegebenen Beschreibung überein, nur finde ich, dass der Seitenrand der Parietalplatte in seiner hinteren Hälfte leicht wulstförmig erhoben ist. Die Zahl der Zähne kann ich leider nicht angeben, da das Maul geschlossen ist und, ohne das Exemplar zu beschädigen, sich nicht öffnen lässt. Die 4 Nuchalschilder sind klein, die 6 Cervicalia sehr gross und so gestellt, dass das jederseitige äussere mit den 4 in zwei Querreihen auf einander folgenden inneren alternirt. Von den 18 Querreihen, in welche die Schilder des Dorsalpanzers angeordnet sind, scheint die erste nur aus 2 Schildern zu bestehen, zum Mindesten sind nur die beiden äusseren sehr grossen Schilder, von denen jedes mit dem äusseren Schilde der zweiten Querreihe in ein und derselben Längsreihe steht, deutlich, während die beiden inneren sich nicht mit Sicherheit erkennen lassen. Die zweite Querreihe, eben so wie die 4 letzten sind aus je 4, die dritte bis sechste, so wie die zehnte bis vierzehnte aus je 6 und die siebente bis neunte aus je 8 Schildern zusammengesetzt. Die Kiele auf den Schildern der beiden centralen Längsreihen sind einander zwar genähert, scheinen aber nicht niedriger zu sein, als diejenigen auf den Schildern der seitlichen Längsreihen. An jeder Seite des Körpers, dessen Haut eben so wie die des Halses ganz glatt ist, findet sich nur eine einzige isolirte Längsreihe von etwa 6 grossen gekielten Schildern. Der Schwanz ist an der Spitze abgebrochen, wesshalb die Zahl der Ringel, aus denen er besteht, nicht genau angegeben werden kann; ich zähle 27 Ringel, doch werden sicherlich noch 8 bis 10 fehlen. Der Kamm wird auf dem sieben-

zehnten Ringel einfach, und die Mittelkiele verschwinden auf dem eilften. Die Farbe des Thieres ist überall dunkelbraun und der Körper stellenweise mit einem rostrothen Pulver bedeckt, das sich leicht abwischen lässt und wahrscheinlich aus Resten der Conservirungsmasse besteht, mit welcher die gleichfalls ganz rostroth oder rostbraun gefärbten Umhüllungen einstmals getränkt worden sind; diese Umhüllungen, die grösstentheils ganz leicht vom Körper abgenommen werden können, sind an der Bauchseite stellenweise so fest angeklebt, dass sie sich nur vermittelst scharfer Instrumente entfernen lassen.

Die Mumie *f*, deren Maul gleichfalls geschlossen ist, und über deren Gebiss ich daher Nichts mittheilen kann, gehört der Kopfform nach zu der ersten Varietät des Nilkrokodils, dem *Crocodilus vulgaris* Geoffr., denn die Schnauze ist namentlich in den zwei vorderen Dritteln sehr flachgedrückt und die Seitenränder der Parietalplatte erscheinen kaum aufgewulstet. Ueber die Sculptur der Kopfoberfläche lässt sich leider Nichts angeben, da der Kopf eben so wie einzelne Theile des Körpers mit einer bald rostfarbenen, bald dunkelbraunen harzigen Substanz bedeckt erscheinen, auf welcher stellenweise ein rostrother Flaum aufsitzt, der ohne Zweifel von den das Thier umhüllenden sehr morschen Lappen herrührt. Die Nuchalbeschilderung besteht aus 4 kleinen, länglichen, scharf gekielten Schildern, von denen jedoch das äussere linkseitige in einer Hautfalte versteckt und daher sehr schwer wahrzunehmen ist. Im Cervicalpanzer zähle ich 7 Schilder, nämlich 4 in der vorderen Querreihe und 3 in der hinteren, welche letztere Anomalie daher rührt, dass das rechtseitige Schild dieser Querreihe in 2 hinter einander liegende kleinere Schilder getheilt erscheint, welche zusammengenommen grösser sind als das linkseitige. Der Dorsalpanzer besteht aus 16 Querreihen, von denen die erste, die dritte und die 5 letzten aus je 4, alle übrigen aber aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind. Die Dorsalkiele der beiden centralen Längsreihen sind niedriger als die der seitlichen und einander auch genähert. Ueber die Zahl und Zusammensetzung der isolirten Flankenreihen lässt sich Nichts angeben, da sie auf beiden Seiten in einer grossen Hautfalte verborgen sind. Der Schwanz hat 37 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum siebenten Ringel doppelt und verschwinden auf dem achten ganz. Was endlich die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so erscheint dieses Exemplar eben so wie die Mumie *e* überall einfarbig dunkelbraun.

Das kleine ausgestopfte Exemplar *g* besitzt eine ziemlich lange, mässig zugespitzte und ziemlich flachgedrückte Schnauze, deren Oberfläche in kleine polygonale mit punktförmigen Erhabenheiten besetzte Compartimente getheilt erscheint und gehört, da auch die Seitenränder der Parietalplatte nicht aufgewulstet sind, wahrscheinlich zu der ersten Varietät des *Crocodilus vulgaris* Cuv. Es besitzt im Ganzen 65 Zähne, von denen in der oberen Kinnlade jederseits 17 stehen, während in der unteren auf der rechten Seite 15, auf der linken dagegen 16 vorhanden sind. Seine Nuchalbeschilderung besteht aus 4 grossen scharf gekielten Schildern, und der Cervicalpanzer zeigt zwar auch die gewöhnlichen 6 Schilder, die in 2 Querreihen, vorn 4, hinten 2, angeordnet sind, doch findet sich eben

so wie bei dem Stücke *d* vor jedem äusseren Schilde der vorderen Querreihe noch ein kleines gekieltes Schildchen; ausserdem sind hinter den beiden Schildern der zweiten Querreihe noch zwei Schilder vorhanden, die den eigentlichen Cervicalschildern an Grösse wenig nachstehen, deren Kiele aber kaum angedeutet sind. Von den 16 Querreihen des Dorsalpanzers besteht die erste nur aus 2 Schildern, mit denen die beiden centralen Längsreihen ihren Anfang nehmen; die drei letzten Querreihen sind aus je 4, alle übrigen aus je 6 Schildern zusammengesetzt. Die Kiele auf den einzelnen Rückenschildern sind gleich hoch und auch gleich weit von einander entfernt. Von den beiden jederseitigen isolirten Flankenreihen ist die obere aus grossen sehr stark gekielten Schildern zusammengesetzt, die den Dorsalschildern, namentlich der achten bis zehnten Querreihe, so nahe kommen, dass diese 3 Reihen aus je 8 Schildern zu bestehen scheinen. Der Schwanz besitzt 43 Ringel, von denen die letzten 24 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschwinden auf dem vierzehnten Ringel. Das Thier, dessen Färbung und Zeichnung sehr undeutlich sind, scheint auf kastanienbraunem Grunde dunkele Flecken und Binden besessen zu haben; die Unterseite aller Theile ist hell bräunlich gelb.

Das Skelet *h*, das 66 Zähne, 18 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade besitzt, stimmt hinsichtlich des Schädels, der eine breite, flache, überall mit wabenförmigen Vertiefungen besetzte Schnauze und eine leicht concave, an den Rändern kaum aufgewulstete Parietalplatte hat, vollkommen mit der von Duméril und Bibron gegebenen Beschreibung des *Crocodilus vulgaris* Geoffr., der ersten Varietät des Nilkrokodils, überein.

Der mit *i* bezeichnete Kopf besitzt eine ziemlich verlängerte, zugespitzte und gewölbte Schnauze, deren Oberfläche mit länglichen Erhabenheiten bedeckt ist und leise Spuren der beiden Praeorbitalleisten zeigt, gehört somit zu der unter dem Namen *Crocodilus marginatus* Geoffr. bekannten Varietät des *Crocodilus vulgaris* Cuv. Sein Gebiss besteht aus 67 Zähnen, von denen in der unteren Kinnlade jederseits 15, in der oberen aber auf der rechten Seite 18, auf der linken dagegen 19 stehen. Was seine Färbung und Zeichnung anbetrifft, so zeigt er auf bräunlich grünem Grunde eine Menge länglicher, wurmförmiger, schwarzer Makeln, die auf der Schnauze vorherrschend der Länge nach, auf dem Schädel aber meist radial verlaufen; der Unterrand des Unterkiefers, so wie das Kinn erscheinen gelblich.

Der Kopf des Weingeistexemplares *k*, der in der oberen Kinnlade jederseits 18, in der unteren 15 Zähne hat, besitzt eine ziemlich lange, breite und abgeflachte Schnauze, deren Oberfläche ziemlich rauh erscheint, da die sie überziehende Haut in eine Menge kleiner polygonaler Compartimente getheilt und mit zahlreichen schwärzlichen punktförmigen Erhabenheiten besäet ist. Die Praeorbitalleisten sind kaum angedeutet und die Seitenränder der Parietalplatte leicht aufgewulstet. Die Nuchalbeschilderung besteht aus 4, der Cervicalpanzer aus 6 stark gekielten Schildern, die sämmtlich in ganz normaler Weise angeordnet sind. Der Dorsalpanzer, vor dessen erster Querreihe sich eben so wie bei den

Stücken *b* und *d* zwei isolirte, weit von einander abgerückte, gekielte Schilder befinden, besteht aus 16 Querreihen, von denen die 8 ersten, so wie die eilfte und zwölfte aus je 6, die neunte und zehnte aus je 8 und die 4 letzten aus je 4 Schildern zusammengesetzt sind. Die Kiele auf den Schildern der einzelnen Längsreihen sind gleich hoch und auch gleich weit von einander entfernt. An jeder Seite des Rumpfes finden sich 2 sehr deutliche, isolirte Längsreihen, von welchen die obere aus sehr grossen gekielten Schildern zusammengesetzt ist. Der Schwanz zeigt 39 Ringel, von denen die letzten 21 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschwinden auf dem vierzehnten Ringel. Das Thier, dessen Unterseite einfarbig gelblich ist, zeigt auf der Oberseite überall eine reine kastanienbraune Farbe; der Kopf ist mit grösseren oder kleineren schwarzen Punkten, der Unterkiefer mit rundlichen Makeln von derselben Farbe, der Rumpf und die Extremitäten mit schwarzen Flecken und der Schwanz mit eben solchen Querbinden geziert.

Das Stück *l* stimmt in Form und Bekleidung des Kopfes, in Anordnung der Nuchal- und Cervicalschilder, so wie auch der isolirten Flankenreihen vollkommen mit *k* überein, besitzt aber nur 64 Zähne, da in der oberen Kinulade jederseits nur 17 stehen. Sein Dorsalpanzer zeigt 16 Querreihen, von denen die erste und die 3 letzten aus je 4, die dritte, so wie die sechste bis dreizehnte aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind; die zweite, die vierte und die fünfte bestehen aus je 5 Schildern, da bei allen dreien auf der rechten Seite 2, auf der linken aber 3 Schilder vorhanden sind. Die Kiele auf den Schildern der beiden centralen Längsreihen sind zwar etwas schwächer entwickelt als die übrigen, einander aber durchaus nicht genähert. Von den 43 Schwanzringeln tragen die letzten 23 einen einfachen Kamm, und die Mittelkiele verschwinden auf dem fünfzehnten Ringel. Hinsichtlich der Färbung und Zeichnung stimmt dieses Stück gleichfalls mit dem vorhergehenden überein, nur ist die Grundfarbe auf der Oberseite etwas dunkler und mit einem Stich ins Dunkelgrünliche, auf der Unterseite mehr bräunlich gelb, und die Flecken an den Seiten des Rumpfes sind zu unregelmässigen Querbinden angeordnet.

Bis auf die etwas kürzere, an der Spitze noch stärker aufgeworfene Schnauze stimmt das Exemplar *m*, dessen Umbilicalnarbe noch sehr breit ist, sowohl in der Form und Bekleidung des Kopfes, als auch in der Anordnung der Nacken-, Hals- und Flankenschilder mit den beiden vorhergehenden überein. Sein Gebiss besteht aus 65 Zähnen, da in der oberen Kinnlade auf der linken Seite 18, auf der rechten aber nur 17, im Unterkiefer dagegen wie gewöhnlich jederseits 15 Zähne stehen. Von den 17 Querreihen, in welche seine Dorsalschilder angeordnet sind, bestehen die 3 vordersten, so wie die 5 letzten aus je 4, und die vierte bis siebente, so wie die neunte bis zwölfte aus je 6 Schildern; die achte Querreihe ist unsymmetrisch und enthält auf der rechten Seite 4, auf der linken dagegen nur 3 Schilder. Die Dorsalkiele sämmtlicher Längsreihen sind zwar sehr schwach, aber gleichmässig entwickelt und auch gleich weit von einander entfernt. Der Schwanz zeigt 39 Ringel, von denen die letzten 23 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschwinden bereits auf dem eilften Ringel. In der Färbung stimmt dieses Stück vollkommen mit

dem Exemplare *k* überein, die Zeichnung dagegen weicht etwas ab, da die schwarzen Flecken auf dem Kopfe wenig zahlreich und mitunter undeutlich sind, und sowohl Schwanz, als auch Rücken deutliche Querbinden von schwarzer Farbe zeigen.

| **Maasse:** | *a* | *b* | *c* | *d* | *e* | *f* | *g* | *h* | *i* | *k* | *l* | *m* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 344 | 321 | 286 | 247 | 135? | 111,6 | 34 | 290? | ? | 29,5 | 33,5 | 24,4 |
| Länge des Kopfes* | 47,6 | 46,4 | 40,2 | 34 | 21,5 | 17,4 | 5,3 | 41 | 22,9 | 4,8 | 5 | 3,8 |
| Länge des Schwanzes* | 167 | 156 | 142 | 126 | 68? | 56,6 | 18,1 | 144? | ? | 15,7 | 17,7 | 13,1 |
| Absolute Länge des Kopfes | 45,4 | 43,2 | 38,6 | 32,3 | 21,1 | 15,3 | 4,8 | 39,2 | 22 | 4,2 | 4,4 | 3,4 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 31,9 | 31,6 | 27,2 | 21,1 | 13,4 | 10,1 | 2,3 | 27,3 | 14,4 | 1,8 | 1,8 | 1,4 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 14,3 | 14 | 13,1 | 10 | 7,2 | 6,6 | 2,5 | 13,2 | 7,8 | 2,4 | 2,5 | 2,1 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 8,4 | 7,9 | 6,9 | 5,8 | 2,9 | 2,7 | 0,8 | 7,3 | 3,2 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 12,8 | 12,6 | 11 | 8,9 | 4,8 | 4,6 | 1,3 | 11,9 | 5,1 | 1,3 | 1,2 | 1,1 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 16,8 | 16 | 14,8 | 11,7 | 6,6 | 5,7 | 1,5 | 14,6 | 6,9 | 1,6 | 1,4 | 1,2 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 23,9 | 23,8 | 22,4 | 17,3 | 10 | 8,3 | 2,2 | 20,6 | 9,7 | 2,3 | 2,3 | 1,8 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 25,3 | 24 | 21,8 | 17,1 | 8,9 | 7,7 | 2,2 | 22,9 | 10,5 | 2,4 | 2,3 | 1,9 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 11,6 | 11,3 | 10 | 7,7 | 5,2 | 4,6 | 1,7 | 10,4 | 5,7 | 1,7 | 1,7 | 1,5 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 5,4 | 5,1 | 4,2 | 2,8 | 1,5 | 1,2 | 0,3 | 3,9 | 1,9 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 9,1 | 9,2 | 7,8 | 6,8 | 3,5 | 2,8 | 1,1 | 6,9 | 4,2 | 1,1 | 1,1 | 0,9 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 7,9 | 7,2 | ? | 5,8 | 3,2 | 1,9 | 0,8 | 6,9 | 3,5 | 0,7 | 0,6 | 0,4 |
| Länge der Orbita | 6,4 | 7,2 | 5,6 | 4,8 | 3,6 | 3,1 | 1,2 | 5,7 | 3,5 | 1,2 | 1,2 | 1,1 |
| Höhe derselben | 4,1 | 4,5 | 4 | 3,4 | 2,5 | 2,3 | 1 | 3,8 | 2,5 | 1 | 1 | 0,8 |

10. (80.) **Crocodilus palustris** Lesson.

*a*) ausgestopft, fast 3′ lang, ohne Fundort, Gebhard 1866.

Der Kopf des zu besprechenden Exemplars stimmt zwar sowohl in der Gesammtform, als auch in der Gestalt und Anordnung der einzelnen Erhabenheiten und Vertiefungen auf

der letzteren gerade umgekehrt links 3, rechts 2 Schilder vorhanden; die dritte, so wie die sechste bis neunte Querreihe bestehen aus je 7 Schildern, und zwar finden sich bei der dritten auf der rechten, bei den übrigen aber auf der linken Seite 4 Schilder, während die entgegengesetzte deren nur 3 zeigt. Die Form der einzelnen Dorsalschilder stimmt mit derjenigen bei den ausgestopften Exemplaren vollkommen überein. Die isolirten Längsreihen von Schildern an den Flanken sind sehr kurz und dem Dorsalpanzer ziemlich nahe gerückt, die einzelnen Schilder derselben zwar deutlich, aber in der Grösse von den zahlreichen Schildchen und Tuberkeln, welche die Haut der Körperseiten bedecken, wenig verschieden. Der Schwanz besteht aus 42 Ringeln, von welchen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum vierzehnten Ringel sichtbar. Was die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so erscheint das Thier auf der Oberseite hell gelbbraun mit grösseren und kleineren schwarzen Punkten und Flecken, welche auf Rücken und Schwanz zu unregelmässigen Querbinden angeordnet sind; die Unterseite aller Theile ist einfarbig bräunlichgelb, eben so auch die Seiten der Kiefer, letztere jedoch mit einem Stich in's Grünliche.

| **Maasse:** | *a* | *b* | *c* | *d* | *e* | *f* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 331 | 169 | 151 | ? | ? | 37 |
| Länge des Kopfes* | 41,4 | 23,7 | 21,2 | 67 | 54 | 6,3 |
| Länge des Schwanzes* | 172 | 86,5 | 79,5 | ? | ? | 18,6 |
| Absolute Länge des Kopfes | 40 | 22,9 | 20,6 | 62,6 | 52 | 5,6 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 27,6 | 15,3 | 13,1 | 45 | 36,2 | 3 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 13,3 | 7,9 | 7,7 | 20,5 | 16,5 | 2,8 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 6,9 | 3 | 3,1 | 13,3 | 9,1 | 1 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 11,1 | 5,6 | 5,1 | 23,9 | 17 | 1,5 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 14,3 | 7,1 | 6,5 | 29,2 | 20,8 | 1,9 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 22,4 | 10,4 | 10 | 40,2 | 31,1 | 2,5 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 19,4 | 9,6 | 9 | 39,2 | 30,4 | 2.4 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 11,3 | 5,9 | 5,5 | 18,6 | 15 | 1,7 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 3,8 | 1,6 | 1,6 | 6,7 | 5,4 | 0,3 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 6,9 | 3,9 | 3,6 | 9 | 8 | 1,3 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 8,8 | 3,7 | 3,4 | 14 | 10,8 | 0,8 |
| Länge der Orbita | 5,9 | 3,8 | 3,9 | 7,7 | 7,2 | 1,3 |
| Höhe derselben | 4 | 2,7 | 2,5 | 5,2 | 4,7 | 1 |

12. (83.) **Crocodilus acutus** Cuvier.

*a*) ausgestopft über 6′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

*b*) Schädel über 13″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

*c*) in Weingeist fast 13″ lang, Port-au-Prince, Dr. Jaeger 1828.
*d*) in Weingeist über 11″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*e*) in Weingeist 12″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Das mir vorliegende ausgestopfte Exemplar, dessen Kopf bis auf die fehlende Längsleiste zwischen den Augenhöhlen vollkommen mit der in der Erpétologie générale veröffentlichten Beschreibung übereinstimmt, besitzt 67 Zähne, von denen in der unteren Kinnlade jederseits 15, in der oberen auf der rechten Seite 18, auf der linken dagegen 19 stehen. Seine Cervicalpholidosis besteht aus einer Gruppe von 6 Schildern, die eben so wie die 4 Nuchalschilder sehr hohe und scharfe Kiele besitzen. Diese 6 Schilder stehen in 2 Querreihen, von denen die vordere einen so starken Bogen bildet, dass ihr jederseitiges äusseres Schild mit der hinteren Hälfte seines Innenrandes den Aussenrand des auf derselben Seite in der zweiten Querreihe stehenden Schildes berührt. Zwischen der Cervicalgruppe und dem Dorsalpanzer finden sich noch 2 auf einander folgende Paare von kleineren Schildern, die undeutlich gekielt sind und eine unregelmässige, rundliche Form besitzen: das Exemplar gehört somit zu der von Prof. A. Duméril[1]) erwähnten mexikanischen «*Variété à dix écussons cervicaux*», von welcher dieser Autor mit Unrecht behauptet, dass sie möglicherweise einstmals zu einer selbstständigen Species erhoben werden dürfte. Der Dorsalpanzer besteht aus 16 Querreihen, von denen jede nur aus 4 Schildern zusammengesetzt ist; da jedoch die Schilder der isolirten sehr unregelmässig verlaufenden jederseitigen Flankenreihe mitunter sehr nahe an den Dorsalpanzer heranrücken, so erscheint ab und zu eine Querreihe dieses letzteren aus 5 Schildern zusammengesetzt, wie namentlich die zweite, die dritte und die eilfte, von denen die dritte auf der rechten, die beiden anderen aber auf der linken Seite das supplementäre Schild zeigen. Die einzelnen Schilder der beiden centralen Längsreihen sind breiter als lang und viereckig, die der beiden äusseren, die unregelmässig stehen und ausserordentlich hohe Kiele tragen, haben entweder eine ovale Gestalt, oder zeigen doch wenigstens abgerundete Aussenecken. Der Schwanz besitzt 36 Ringel, von denen die letzten 18 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschwinden bereits auf dem neunten Ringel. Hinsichtlich der Färbung und Zeichnung ist zu bemerken, dass das Thier oben grünlichbraun mit sehr undeutlichen dunkelen Zeichnungen, unten einfarbig hellgelb ist; die Knochenschilder erscheinen entweder gelb mit sehr dicht gestellten kleinen braunen Flecken, oder auch dunkelbraun mit ziemlich feinem gelbem Adergeflechte.

Die Oberfläche des mit *b* bezeichneten Schädels, über dessen Proportionen die unten folgende Maasstabelle den nöthigen Aufschluss giebt, erscheint, ähnlich wie bei *Crocodilus vulgaris* Geoffr., mit mehr oder weniger tiefen Grübchen bedeckt, ausgenommen jedoch die Oberkieferbeine und den vorderen Theil der Ossa intermaxillaria, von denen die letzteren fast ganz glatt, die ersteren dagegen mit zahlreichen bald netzförmig anastomosiren-

1) A. Duméril. Catal. méth. des Reptiles p. 28.

vicalschilder, 6 an der Zahl, sind sehr stark und hoch gekielt und stehen in 2 Querreihen, von denen die vordere leicht bogenförmig verlaufende 4, die hintere 2 Schilder enthält. Der Dorsalpanzer besteht aus 17 Querreihen von Schildern, die gleichmässig und ziemlich hoch gekielt sind und grösstentheils abgerundete Ecken besitzen; die Schilder der jederseitigen äusseren Längsreihen sind von ovaler Form, bei denen der beiden centralen Reihen ist stets die äussere Hinterecke abgerundet. Von diesen 17 Querreihen bestehen die beiden ersten und die 3 letzten aus je 4 Schildern, die dritte, die vierte, so wie die eilfte bis dreizehnte aus je 6, die fünfte bis zehnte aus je 8 und die vierzehnte endlich aus 5, da sie auf der rechten Seite 2, auf der linken dagegen 3 Schilder zeigt. An den Flanken finden sich jederseits 2, stellenweise sogar 3 isolirte Längsreihen von Schildern, jedoch sind diese Schilder zum Theil schwach gekielt und daher von den übrigen die Körperseiten deckenden Schildern, die ganz dieselbe Form haben, schwer zu unterscheiden. Der Schwanz besitzt 40 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum vierzehnten Ringel doppelt und verschwinden darauf ganz. Was die Färbung und Zeichnung dieses Stückes anbetrifft, so erscheint dasselbe oben dunkel schwarzbraun mit sehr zahlreichen kleinen bräunlichgelben Flecken, die an den Flanken gegen den Bauch hin sowohl an Zahl, als auch an Grösse zunehmen; die Unterseite aller Theile ist bräunlichgelb. Auf dem Kopfe und namentlich an den Seiten der Kiefer nimmt die gelbe Farbe dermaassen überhand, dass diese Theile auf gelbem Grunde dunkelbraune, fast schwarze Flecken zu besitzen scheinen.

Die langgestreckte Schnauze des Exemplars *b* besitzt zwar auch zahlreiche Unebenheiten, jedoch sind dieselben bei Weitem nicht so stark ausgeprägt wie bei dem Stücke *a*, und eben so erscheint auch die Parietalplatte, deren Hinterrand gleichfalls um ein Drittel etwa länger ist als der Seitenrand, ziemlich glatt. Die Praeorbitalleisten convergiren anfangs und laufen dann nahezu parallel bis etwa in die Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn, wo sie verschwinden. Das Gebiss ist normal, d. h. besteht aus 66 Zähnen, 18 jederseits in der oberen, 15 jederseits in der unteren Kinnlade. Der Nacken, der ganz eben so wie bei dem Exemplare *a* mit kleinen Schildchen übersäet ist, besitzt keine Nuchalschilder. Die 6 Cervicalschilder, deren Kiele hoch und stark comprimirt sind, zeigen die gewöhnliche Anordnung in 2 Querreihen, von denen die vordere, die 4 Schilder enthält, fast ganz gerade ist. Die Dorsalschilder, die in der Form vollkommen mit denen von *a* übereinstimmen, stehen in 17 Querreihen, von denen die vorderste nur 2 Schilder enthält, und zwar die beiden äusseren, die beiden inneren sind nicht zur Entwickelung gekommen. Die zweite, so wie die 3 letzten dieser Querreihen bestehen aus je 4, die vierte bis sechste und die eilfte bis dreizehnte aus je 6, die siebente bis zehnte aus je 8 und die dritte, so wie die vierzehnte aus je 5 Schildern, und zwar finden sich bei beiden letztgenannten Querreihen auf der linken Seite 3, auf der rechten dagegen nur 2 Schilder. Die einzelnen Schilder der isolirten Längsreihen an den Seiten des Rumpfes sind sehr undeutlich gekielt und daher von den überaus zahlreichen Flankenschildern schwer zu un-

terscheiden. Der Schwanz besteht aus 40 Ringeln, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele verschwinden auf dem dreizehnten Ringel. Oben erscheint das Thier schwarzbraun mit bräunlichgelben Punkten und Flecken, die nach den Seiten sowohl an Zahl, als auch an Grösse zunehmen; die Unterseite aller Theile ist bräunlichgelb, eben so auch der Unterkiefer, der fast einfarbig erscheint.

Bei dem Exemplare *c*, das in den meisten Stücken mit *b* übereinstimmt, ist die Schnauze noch weniger rauh und die Praeorbitalleisten werden im letzten Drittel ihres Verlaufes sehr undeutlich. Das Gebiss ist nicht ganz normal, da nur in der unteren Kinnlade jederseits 15, in der oberen dagegen auf der rechten Seite 19, auf der linken 18 Zähne stehen. Nacken- und Halsbekleidung ist dieselbe wie bei dem Stücke *b*, nur stehen die 6 Cervicalschilder so, dass die beiden äusseren mit den 4 inneren, die paarweise auf einander folgen, alterniren. Die Dorsalschilder, die vollkommen mit denen von *a* und *b* übereinstimmen, sind in 16 Querreihen angeordnet, von denen die beiden ersten und die 4 letzten aus je 4, die achte und neunte aus je 8 und alle übrigen aus je 6 Schildern zusammengesetzt sind. Die Schilder der isolirten Längsreihen an den Rumpfseiten sind eben so undeutlich wie bei dem Stücke *b*. Der Schwanz zeigt 40 Ringel, von welchen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum neunten Ringel deutlich. Was endlich die Färbung und Zeichnung anbetrifft, so stimmt dieses Exemplar darin gleichfalls vollkommen mit dem vorhergehenden überein.

Die beiden riesigen Schädel *d* und *e*, über deren Proportionen die unten folgende Maasstabelle näheren Aufschluss giebt, gleichen in jeder Beziehung vollkommen den beiden Schädeln, die Dr. S. Müller in den Verhandelingen over de natuurlijke Geschiedeniss der nederlandsche overzeeische Bezittingen, Amphibia auf Tafel III hat abbilden lassen, und zwar stimmt *d* mit dem in fig. 7 als *Crocodilus biporcatus raninus* und *e* mit dem in fig. 6 als *Crocodilus biporcatus* dargestellten Schädel überein.

Das Weingeistexemplar *f* besitzt einen fast ganz glatten Schädeltheil und eine sehr flachgedrückte, auf der Oberfläche granulirte Schnauze, auf welcher die wenig erhabenen und stark nodulösen Praeorbitalleisten schwach convergirend bis fast in die Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn fortlaufen. Das Gebiss zeigt die normale Zahl von Zähnen, nämlich 66, von denen 18 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade stehen. Auf dem Nacken, der in ganz ähnlicher Weise mit kleinen Schildchen übersäet ist wie bei den ausgestopften Exemplaren, finden sich 2 kleine weit von einander abgerückte Nuchalschilder, die an Grösse die kleinen Schildchen wenig übertreffen. Die 6 Cervicalschilder stehen in 2 Querreihen, von denen die vordere 4 Schilder enthält und leicht gebogen erscheint. Von den 16 Querreihen, in welche die Dorsalschilder angeordnet sind, bestehen die erste, so wie die 5 letzten aus je 4, die vierte, fünfte und zehnte aus je 6 Schildern; alle übrigen Reihen sind unsymmetrisch, d. h. bei jeder derselben findet sich auf der einen Seite ein Schild mehr als auf der anderen. Die zweite und eilfte bestehen aus je 5 Schildern, und zwar sind bei der ersteren rechts 3, links 2, bei

der Oberfläche der Schnauze genau mit dem von Dr. Günther in seinen Reptiles of British India auf tab. VIII in fig. B abgebildeten Kopfe des *Crocodilus siamensis* Schneid. überein, besitzt aber ein schmales Interorbitalspatium, das an Breite kaum der halben Orbitalhöhe gleichkommt, und es muss daher dieses Exemplar entschieden für *Crocodilus palustris* Less. erklärt werden. Das Gebiss ist normal und besteht im Ganzen aus 66 Zähnen, von denen in der oberen Kinnlade jederseits 18, in der unteren jederseits 15 stehen. Auf dem Nacken finden sich 4 Schilder, jederseits 2, die eine leicht bogenförmig gekrümmte Querreihe darstellen und von denen die beiden äusseren etwa um die Hälfte grösser sind als die beiden inneren. Der Cervicalpanzer besteht aus den gewöhnlichen 6 Schildern, die eben so wie die Nuchalschilder stumpf, aber hoch gekielt sind. Die 4 Cervicalschilder, welche die vordere Querreihe bilden, zeichnen sich noch dadurch aus, dass auf jedem derselben der Kiel nicht in der Mitte steht, sondern sehr stark nach aussen gerückt ist, woher denn auch die Fläche des Schildes, die nach aussen vom Kiele liegt, eine fast senkrechte, die nach innen von demselben liegende eine fast wagerechte Lage zeigt; an den beiden Schildern der zweiten Querreihe ist diese Anordnung nicht ganz so deutlich ausgesprochen. Die Haut des Halses und des Nackens trägt eine Menge meist rundlicher, recht hoher und mitunter zugespitzter Tuberkeln, von denen jederseits eine schräge von aussen und hinten nach innen und vorn verlaufende, zwischen dem Nuchal- und Cervicalpanzer liegende Querreihe ganz besonders in die Augen fällt. Die erste der 18 Querreihen, aus welchen der Dorsalpanzer zusammengesetzt ist, besteht aus 2 grossen, sehr schwach gekielten Schildern, die zweite, so wie die 6 letzten enthalten deren je 4, die dritte bis siebente und die zehnte bis zwölfte bestehen aus je 6 Schildern und die achte und neunte enthalten deren je 5, weil bei der achten auf der rechten und bei der neunten auf der linken Seite nur 2, und nicht wie auf der entgegengesetzten 3 Schilder vorhanden sind. Die einzelnen Rückenschilder sind zwar viereckig, haben aber durchweg abgerundete Hinterecken und erscheinen hoch, aber stumpf gekielt; die Kiele, die auf den beiden einander genäherten centralen Längsreihen mindestens im vorderen Drittel des Rückens etwas niedriger erscheinen als auf den seitlichen, sind hoch und stark comprimirt mit stumpfer Firste. Auf den Körperseiten, die mit rundlichen und ovalen, ziemlich grossen Tuberkeln übersäet sind, finden sich 2 über einander stehende, isolirte Längsreihen von gekielten Schildern: von diesen beiden Reihen ist die obere nicht allein länger, sondern auch aus grösseren Schildern zusammengesetzt; sie beginnt mit kleinen Schildern etwa in der Höhe der zweiten Dorsalquerreihe und setzt sich, indem die Schilder immer mehr an Grösse zunehmen und dem Dorsalpanzer immer näher rücken, bis zur zehnten Dorsalquerreihe fort. Der Schwanz besitzt 37 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen: die Mittelkiele, die sehr stark entwickelt sind, verschwinden auf dem zwölften Ringel. Die Extremitäten und die Unterseite aller Theile bieten nichts Bemerkenswerthes dar. Was endlich die Färbung und Zeichnung des Thieres anbetrifft, so lässt sich über dieselbe leider wenig sagen, da die Epidermis zum Theil verloren gegangen ist, zum Theil nur lose aufsitzt

und daher die Farben sehr modificirt. Das Exemplar zeigt auf bleigrauem Grunde grosse schwärzliche Flecken und Querbinden: die Knochenschilder sind auf hellbräunlichem Grunde fein schwarz gefleckt, und die Unterseite aller Theile ist schmutzig grauweiss.

| Maasse: | a |
|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 81 |
| Länge des Kopfes* | 13 |
| Länge des Schwanzes* | 40 |
| Absolute Länge des Kopfes | 12,9 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 7,6 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 5,3 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 2,3 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 4 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 4,3 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 5,4 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 5,8 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 3,4 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 0,8 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 2,6 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 1,6 |
| Länge der Orbita | 2,4 |
| Höhe derselben | 1,8 |

11. (82.) **Crocodilus biporcatus** Cuvier.

*a*) ausgestopft fast 11′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*b*) ausgestopft fast 6′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*c*) ausgestopft fast 5′ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*d*) Schädel, 26″ lang, Ost-Indien, Vischer Overmeer*.
*e*) Schädel über 21″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.
*f*) in Weingeist über 14″ lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Bei dem ausgestopften Exemplare *a*, dessen Parietalplatte um ein Drittel breiter als lang ist, zeigt die Schnauze auf der Oberfläche eine Menge ziemlich grosser und hoher Höcker; die Praeorbitalleisten, die stark unterbrochen sind und daher sehr nodulös erscheinen, convergiren anfangs, laufen aber später fast parallel und werden in der Gegend des sechsten oder siebenten Oberkieferzahnes sehr undeutlich. Das Gebiss zeigt eine kleine Anomalie, indem in der oberen Kinnlade jederseits nicht wie gewöhnlich 18, sondern 19 Zähne vorhanden sind; im Unterkiefer finden sich deren jederseits 15, wie gewöhnlich. Die Nackenschilder fehlen, dafür ist aber die Haut des ganzen Nackens, vom Hinterrande der Parietalplatte bis zum Cervicalpanzer mit zahlreichen, in etwa 12 Querreihen stehenden, nach hinten an Grösse zunehmenden Schildchen besetzt, die auf der Oberseite sehr stark der Länge nach gekielt, an den Seiten dagegen mehr tuberculös erscheinen. Die Cer-

den, bald der Länge der Schnauze nach verlaufenden feineren oder gröberen Furchen bedeckt sind und daher ein ziemlich rauhes Ansehen darbieten. Die Stirn ist vor den Augenhöhlen sehr stark angeschwollen und besitzt zwischen denselben eine sehr deutliche Längsleiste. Das Gebiss besteht aus 68 Zähnen, nämlich 19 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade.

Das Weingeistexemplar *c* hat eine ziemlich lange und schmale Schnauze, deren Oberfläche durch seichte, netzförmig anastomosirende Furchen in sehr unregelmässige polygonale Compartimente getheilt erscheint; diese Compartimente sind auf der Mitte der Schnauze, also auf den Nasenbeinen, gross, flach, der Breite der Schnauze nach gerichtet und völlig glatt, an den Rändern dagegen erscheinen sie kleiner, schräge von hinten und aussen nach vorn und innen gerichtet und durchweg mit punktförmigen Erhabenheiten übersäet. Der glatte, den Nasenbeinen entsprechende Theil der Schnauze ist fast ganz plan, zeigt also nicht die bei den Erwachsenen vorkommende Stirnanschwellung, dagegen findet sich zwischen den Augenhöhlen eine Andeutung der Längsleiste. Die Oberfläche des Schädeltheiles ist glatt. Das Gebiss besteht im Ganzen aus 68 Zähnen, nämlich 19 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade. Die Nackenschilder sind in der Zahl 4 vorhanden und mässig gross; die 6 Cervicalschilder stehen wie gewöhnlich in 2 Querreihen und sind an Grösse ungleich, da die beiden mittleren Schilder der vorderen Querreihe bedeutend grösser sind als die 4 anderen. Die Dorsalschilder, die in der Form vollkommen mit denen des Stückes *a* übereinstimmen und auch in 16 Querreihen stehen, bilden durchweg 4 Längsreihen, von denen die beiden äusseren unregelmässig verlaufen. Da ab und zu die Schilder der oberen der beiden jederseitigen isolirten Flankenreihen sehr nahe an den Rückenpanzer treten, so scheinen einzelne Querreihen aus 5, ja die zehnte sogar aus 6 Schildern zusammengesetzt zu sein. Ausserdem sind mehrere Querreihen noch in so fern unsymmetrisch, als das äussere Schild entweder auf der rechten, oder auf der linken Seite verkümmert ist und die betreffende Reihe daher nur 3 Schilder zeigt; in diesem Falle befinden sich namentlich die dritte, vierte, sechste und achte Querreihe, und die erste besteht sogar nur aus einem einzigen Schilde. Von den 38 Schwanzringeln tragen die letzten 20 einen einfachen Kamm, und die Mittelkiele verschwinden auf dem zehnten Ringel gänzlich. Das Thier, dem die Epidermis durchweg fehlt, erscheint oben überall schwärzlichgrau und zeigt auf dem etwas heller gefärbten Schwanze dunkele Querbinden; die Unterseite aller Theile ist gelblichweiss.

Das Stück *d* liegt in der Eischale und ist dem entsprechend zu einem ovalen Klumpen zusammengerollt: der Kopf ist nach hinten, der Schwanz nach vorn gebogen und beide an Brust und Bauch angedrückt, da jedoch der Schwanz länger ist als der Rumpf, so erscheint derjenige Theil desselben, der einen einfachen Kamm trägt, umgebogen, bis auf die nach vorn gekehrte Spitze nach hinten gerichtet und an die rechte Seite des Körpers angedrückt; die Extremitäten sind gleichfalls an den Bauch angedrückt, und zwar decken die kreuzweise über einander gelegten Vorderbeine die ziemlich gerade nach vorn gestreckten

Hinterbeine. Die mässig lange und mässig zugespitzte Schnauze, deren Oberfläche, wie bei dem Exemplar *c*, in polygonale Compartimente getheilt erscheint und sehr schwach angedeutete punktförmige Erhabenheiten zeigt, besitzt vor den Augen eine Andeutung der Stirnanschwellung, aber keine Spur jener der Länge nach verlaufenden Interorbitalleiste. Obwohl die Zähne noch nicht zu Tage getreten sind, lassen sie sich dennoch ganz deutlich erkennen, und zwar besteht das Gebiss, wie bei dem Stücke *c*, aus 68 Zähnen, von denen in der oberen Kinnlade jederseits 19, in der unteren jederseits 15 stehen. Die beiden äusseren Nuchalschilder sind sehr deutlich entwickelt und recht gross, von den beiden inneren ist das auf der linken Seite zwar sehr klein, aber noch ganz deutlich zu erkennen, das auf der rechten Seite dagegen scheint ganz zu fehlen, so dass also die Nackenbeschilderung nur aus einer Querreihe von 3 Schildern besteht. Der Cervicalpanzer ist aus den gewöhnlichen 6 Schildern zusammengesetzt, die in zwei von einander getrennten Querreihen stehen. Die Dorsalschilder, deren 16 Querreihen vorhanden sind, bilden durchweg 4 Längsreihen, von welchen letzteren die jederseitige äussere, die aus grösseren und meist ovalen Schildern besteht, nicht ganz regelmässig und auch in so fern noch merkwürdig ist, als zuweilen ein einziges Schild derselben zweien hinter einander liegenden Schildern der beiden centralen Längsreihen entspricht; so bestehen z. B. die beiden ersten Querreihen des Dorsalpanzers nur aus 6 Schildern, da den 4 hinter einander liegenden Schildern der beiden centralen Längsreihen jederseits nur ein doppelt so grosses äusseres Schild entspricht. Die beiden jederseitigen isolirten Flankenreihen stossen nirgends an den Dorsalpanzer an und bestehen jede aus etwa 6 hinter einander liegenden ovalen Schildern. Die Kiele auf sämmtlichen Knochenschildern sind kaum erhaben und meist nur in Form einer heller gefärbten Längslinie angedeutet. Der Schwanz besitzt 37 Ringel, von denen die letzten 20 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele, die überhaupt nur sehr schwach angedeutet sind, scheinen auf dem eilften Ringel ganz zu verschwinden. Das Thier ist oben dunkler, unten heller bräunlichgelb, die Knochenschilder erscheinen dunkelgrau, der Kopf hell grünlichgrau mit vereinzelten kleinen schwarzen Flecken; auf den Extremitäten finden sich ähnliche, aber grössere Flecke.

Das Exemplar *e* endlich, das mit der hinteren Hälfte seines Körpers im Ei steckt, stimmt hinsichtlich der Form des Kopfes und der Sculptur seiner Oberfläche mit den beiden eben besprochenen Weingeistexemplaren im Allgemeinen recht gut überein, nur ist die Schnauze etwas kürzer und etwas stärker deprimirt; die punktförmigen Erhabenheiten sind deutlich, dagegen fehlt sowohl die Stirnanschwellung vor, als auch die Längsleiste zwischen den Augenhöhlen. Das Gebiss besteht aus 68 Zähnen, nämlich 19 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade. Die Nuchalbeschilderung ist aus 4, die des Halses aus 6 Schildern zusammengesetzt, die sämmtlich in der gewöhnlichen Weise angeordnet sind. Die Dorsalschilder, von denen die der jederseitigen äusseren Längsreihe oval sind oder Vierecke mit abgerundeten Aussenecken darstellen, bilden 16 Quer- und 4 Längsreihen, von welchen letzteren die jederseitige äussere unregelmässig verläuft. Die

Schilder der oberen von den beiden jederseitigen isolirten Flankenreihen treten in der hinteren Hälfte des Rumpfes zuweilen nahe an den Dorsalpanzer heran, und in Folge dessen scheint die neunte Querreihe desselben aus 5, die zehnte gar aus 6 Schildern zusammengesetzt zu sein. Ausserdem bietet der Rückenpanzer auch anomal entwickelte Querreihen dar, namentlich die erste, die nur ein einziges Schild zeigt, die fünfte und eilfte, die aus je 3 und die achte, die nur aus 2 Schildern zusammengesetzt ist. Die Kiele auf den Dorsalschildern sind schwach ausgeprägt, die auf den Schwanzschildern stärker. Von den 36 Schwanzringeln tragen die letzten 18 einen einfachen Kamm und die Mittelkiele sind noch auf dem dreizehnten Ringel deutlich. Da das Thier, wie schon bemerkt, halb im Ei steckt, so erscheint der vordere Körpertheil, der aus dem Ei hervorsieht, in Folge der jahrelangen Lichteinwirkung völlig farblos, der im Ei verborgene dagegen ist bräunlichgelb mit braunen Querbinden auf dem Schwanze und eben solchen Flecken auf Rücken und Extremitäten.

| Maasse: | *a* | *b* | *c* | *d* | *e* |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 193 | ? | 32,4 | 29 | 30,7 |
| Länge des Kopfes* | 31 | 34 | 5,4 | 4,7 | 4,7 |
| Länge des Schwanzes* | 91 | ? | 16,6 | 15,2 | 16,4 |
| Absolute Länge des Kopfes | 30 | 33,3 | 4,9 | 4,2 | 4,3 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 20,9 | 23,2 | 2,4 | 1,9 | 1,9 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 9,3 | 10,2 | 2,5 | 2,3 | 2,4 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 3,5 | 4,2 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 6 | 8 | 1,3 | 1,1 | 1,3 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 8,5 | 11,1 | 1,6 | 1,3 | 1,5 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 12 | 15,4 | 2,4 | 2,3 | 2,2 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 13,1 | 15,3 | 2,4 | 2,2 | 2,3 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 7,3 | 8,4 | 1,6 | 1,7 | 1,7 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 2,9 | 3,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 5,3 | 6,7 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 4,6 | 5,2 | 0,7 | 0,6 | 0,6 |
| Länge der Orbita | 4,1 | 4,9 | 1,2 | 1,1 | 1,1 |
| Höhe derselben | 2,9 | 4 | 1 | 0,9 | 0,9 |

13. (84.) **Crocodilus cataphractus** Cuvier.

*a*) in Weingeist über 10" lang, ohne Fundort aus der alten Sammlung.

Wie ich bereits im ersten Abschnitte dieser Abhandlung auf p. 61 bemerkt habe, zeigt das vorliegende Exemplar, das, wie sich aus dem grossen birnförmigen Dottersacke und aus dem nach innen gebogenen, an der Spitze gleichsam eingerollten Schwanze schliessen lässt, ein künstlich aus dem Ei entfernter Embryo ist, in seiner Nuchal- und Cervical-

beschilderung grosse Aehnlichkeit mit *Crocodilus cataphractus* Cuv., congruirt aber mit demselben in der Anordnung der Halsschilder nicht vollkommen und besitzt auch eine kurze, keineswegs schmale Schnauze: da jedoch die Form der Schnauze, wie ich mich zur Genüge überzeugt habe, mit dem Wachsthum des Individuums grosse Veränderungen erleidet und die vorhandene Differenz im Cervicalpanzer mir von keinem grossen Belange zu sein scheint, so halte ich es für richtiger, den in Rede stehenden Krokodilembryo für *Crocodilus cataphractus* Cuv. oder für eine Varietät dieser Art zu erklären, als auf denselben eine neue Art zu begründen. Uebrigens wird sich aus der nachfolgenden Beschreibung ergeben, ob meine Anschauungsweise eine richtige ist oder ob das vorliegende Exemplar den Typus einer neuen, selbstständigen Species abgeben muss.

Der Kopf des zu beschreibenden Krokodils hat die Form eines gleichschenkligen an der Spitze abgerundeten Dreiecks und ist etwas mehr als doppelt so lang wie an der Basis breit. Die Schnauze, deren Spitze stark aufgeworfen erscheint, ist um ein Drittel kürzer als der Schädeltheil, dabei ziemlich flachgedrückt, recht stark zugespitzt und mit einer sehr deutlichen Einschnürung in der Gegend des Ausschnittes für den vierten Unterkieferzahn versehen. Der Schädeltheil, dessen Oberfläche ganz glatt ist, zeigt sowohl von rechts nach links, als auch von vorn nach hinten eine starke Wölbung und geht durch die abschüssige Stirn in die Schnauze über, deren Oberfläche durch seichte Furchen in polygonale Compartimente getheilt ist; von diesen Compartimenten sind diejenigen, welche auf den Nasenbeinen liegen, gross, der Quere nach gestellt und völlig glatt, die an den Seiten der Schnauze liegenden dagegen klein, schräge oder auch ganz unregelmässig gestellt und mit punktförmigen Erhabenheiten übersäet. Die Praeorbitalleisten sind kaum angedeutet, die postnasalen dagegen zeigen einen hohen Grad von Ausbildung und erscheinen jederseits als ein schräger von vorn und aussen nach hinten und innen ziehender, die Naselöcher begrenzender, hoher und dicker Wulst. Das Interorbitalspatium ist mässig breit, ziemlich plan und ohne jede Spur eines Längskieles. Die inneren Orbitalränder sind leicht gewulstet, und die oberen Augenlider erscheinen ganz glatt, bis auf ihren an die Orbita grenzenden Rand, der genau so, wie es Prof. A. Duméril[1]) angiebt, eine Reihe kleiner Warzen oder Tuberkeln trägt. Die Ränder der Kiefer zeigen nur sehr unbedeutende Aus- und Einbuchtungen und verlaufen fast gerade; das Gebiss besteht aus 68 Zähnen, 18 jederseits in der oberen und 15 jederseits in der unteren Kinnlade, von denen aber erst äusserst wenige zu Tage getreten sind.

Auf jeder Seite des Nackens finden sich zwei grosse, mit einander verwachsene Schilder von unregelmässig viereckiger Gestalt, die von denen der anderen Seite durch einen ziemlich breiten, der Mittellinie des Nackens entsprechenden, häutigen Zwischenraum getrennt sind: vor diesen beiden Schilderpaaren findet sich noch eine in der Mitte nicht unterbrochene Querreihe kleinerer Schildchen, unter denen jederseits eines durch bedeutendere

---

1) Archives du Muséum X. pl. XIV. f. 1.

Grösse ausgezeichnet ist und an der Verbindnugsstelle der beiden grossen Nuchalia seiner Seite steht; hinter den beiden grossen Nackenschildern jeder Seite ist noch ein isolirtes Schild von ziemlich beträchtlicher Grösse vorhanden, das von denselben abgerückt erscheint und die Halsschilder der vordersten Querreihe berührt. Auf allen diesen Schildern, besonders aber auf den kleineren, sind die Kiele nur äusserst schwach angedeutet.

Der Cervicalpanzer besteht aus 4 Querreihen von Schildern, da jedoch hinter der vierten Querreihe auf der rechten Seite noch ein kleines halb verstecktes Schild vorhanden ist, so lassen sich eben so gut 5 Querreihen von Halsschildern annehmen, von denen die letzte zum Theil verkümmert ist. Die erste dieser Querreihen besteht aus 4 gleich grossen Schildern, die zweite enthält ebenfalls 4 Schilder, doch sind hier die beiden äusseren Schilder bedeutend grösser als die beiden inneren und überragen die letzteren auch um ein Drittel ihrer Länge; die dritte Querreihe wird eigentlich auch von 4 Schildern gebildet, doch sind die beiden äusseren sehr klein — sie erreichen an Grösse kaum ein Fünftel der inneren — und ausserdem auch von den inneren etwas abgerückt. Die vierte Querreihe besteht aus zwei kurzen breiten Schildern, die von den beiden mittleren Schildern der vorhergehenden Reihe halb verdeckt sind, und die fünfte endlich, wenn man sie gelten lassen will, zeigt nur ein Schild, das der rechten Seite, und ist gleichfalls von der vorhergehenden halb verdeckt. Auf sämmtlichen Halsschildern sind die Kiele zwar auch schwach ausgeprägt, aber doch deutlicher als auf den Nuchalschildern. Jederseits neben dem Cervicalpanzer und von ihm durch eine ziemlich tiefe Hautfalte getrennt, verläuft eine Längsreihe ziemlich grosser, sehr convexer und meist ovaler Schilder, die sich bis zum Dorsalpanzer hinzieht und dann in die Flankenbeschilderung übergeht.

Unmittelbar hinter der letzten verkümmerten Cervicalquerreihe beginnt der Dorsalpanzer, der aus 18 Querreihen von Schildern besteht. Von diesen 18 Querreihen sind die beiden ersten und die siebenzehnte verbildet: in der ersten sind nur die beiden Schilder der linken Seite normal entwickelt, die der rechten Seite sind zahlreicher und so klein, dass sie sich von den die Lederhaut bedeckenden Tuberkeln kaum unterscheiden lassen; die zweite Querreihe besteht aus 5 Schildern, von denen 3 auf der rechten und 2 auf der linken Seite stehen, und die siebenzehnte zeigt nur die beiden mittleren Schilder, die sehr kurz und breit sind und seitlich von den beiden äusseren Schildern der achtzehnten Querreihe begrenzt werden. Von den normal ausgebildeten Querreihen des Rückenpanzers bestehen die dritte und vierte, so wie die zwölfte bis vierzehnte aus je 6, die fünfte bis eilfte aus je 8 und die fünfzehnte, sechszehnte und achtzehnte aus je 4 Schildern. An den aus 8 Schildern bestehenden Querreihen ist das jederseitige äusserste Schild an den Ecken abgerundet und stellenweise auch durch einen äusserst schmalen häutigen Zwischenraum vom Dorsalpanzer getrennt. Die Kiele auf den einzelnen Dorsalschildern sind ziemlich deutlich ausgeprägt, die der beiden mittleren Längsreihen sind bedeutend niedriger als die der seitlichen. Die Seiten des Rumpfes sind mit kleineren oder grösseren flachen Schildern von meist rundlicher Form wie gepflastert, unter welchen nur eine einzige, ziemlich regel-

mässige Längsreihe grösserer und, wie es scheint, gekielter vorhanden ist; diese Längsreihe ist den äusseren Schildern des Rückenpanzers sehr nahe gerückt.

Der Schwanz besteht aus 40 Ringeln, von denen die letzten 22 einen einfachen Kamm tragen; die Mittelkiele sind bis zum zwölften Ringel doppelt und verschwinden auf dem dreizehnten oder vierzehnten ganz. Der Schwanzkamm ist am Anfange seines einfachen Theiles hoch und wird gegen die Spitze hin allmählich immer niedriger. Die Bauchschilder, die sich in Nichts von denen anderer Krokodile unterscheiden, stehen allem Anscheine nach in 14 Längsreihen, doch lässt sich das nicht mit Sicherheit entscheiden, da die Bauchwand nicht geschlossen ist, sondern eine grosse Spalte besitzt, durch welche der birnförmige Dottersack, der an Grösse den Kopf des Thieres bei Weitem übertrifft, nach aussen tritt. An den Vorderfüssen ist keine Spur von Schwimmhäuten zu entdecken; die Zehen der Hinterfüsse dagegen sind wohl durch Interdigitalmembranen mit einander verbunden, und zwar die erste und zweite nur am Grunde, die zweite und dritte bis zur Hälfte und die dritte und vierte bis fast an das Nagelglied. Die Bekleidung der Gliedmaassen bietet nichts Bemerkenswerthes dar, nur erscheint der Kamm an der Hinterseite sowohl der vorderen, als auch der hinteren Extremitäten sehr hoch und lang.

Was endlich die Färbung und Zeichnung des Thieres anbetrifft, so lässt sich leider darüber Nichts mittheilen, da das Exemplar durch jahrelange Einwirkung des Lichtes seine Farbe vollständig verloren hat und überall ganz weiss erscheint.

| Maasse: | a |
|---|---|
| Totallänge des Thieres* | 26,7 |
| Länge des Kopfes* | 4 |
| Länge des Schwanzes* | 14,6 |
| Absolute Länge des Kopfes | 3,3 |
| Von der Schnauzenspitze bis zur vorderen Orbitalecke | 1,3 |
| Von der vorderen Orbitalecke bis zur Hinterecke der Parietalplatte | 2,1 |
| Breite der Schnauze in der Gegend des vierten Unterkieferzahnes | 0,6 |
| Breite derselben in der Gegend des grössten Oberkieferzahnes | 1 |
| Breite derselben in der Gegend der vorderen Orbitalecken | 1,1 |
| Dieselbe Breite über die Wölbung* | 1,9 |
| Breite des Kopfes in der Gegend des Hinterrandes der Parietalplatte | 1,9 |
| Breite des Hinterrandes der Parietalplatte | 1,5 |
| Interorbitalbreite in der Mitte der Orbiten | 0,3 |
| Entfernung zwischen beiden vorderen Orbitalecken | 0,9 |
| Länge der Symphysis mandibulae | 0,5 |
| Länge der Orbita | 1,1 |
| Höhe derselben | 0,9 |

## Uebersicht über die geographische Verbreitung der Crocodiliden.

In dem ersten Abschnitte der vorliegenden Abhandlung habe ich mich bemüht, bei jeder einzelnen *Crocodiliden*-Species den Verbreitungsbezirk so genau, als es bei den gegenwärtig vorhandenen, grösstentheils noch sehr lückenhaften Daten möglich war, zu schildern, und will hier zum Schlusse versuchen, in kurzen Worten einen allgemeinen Ueberblick über die geographische Verbreitung der gegenwärtig lebenden Repräsentanten der in Rede stehenden Reptilien-Familie zu geben.

Die *Crocodiliden*, die ausschliesslich im Wasser leben und sich vorzugsweise von Fischen nähren, aber auch andere Wirbelthiere, wo sie deren habhaft werden können, nicht verschmähen, sind auf die heissen und gemässigten Gegenden der Erde beschränkt und finden sich in allen Welttheilen, Europa ausgenommen. Ihr Wohngebiet bildet, wie die beigegebenen Karten lehren, einen Gürtel um den Erdball, der auf der westlichen Hemisphäre zwischen dem 35° n. Br. und dem 36° s. Br. liegt, auf der östlichen dagegen im Norden successiv vom 16, 26 und 34° n. Br. und im Süden vom 34 und 22° s. Br. begrenzt wird.

Dieser Gürtel lässt sich bei alleiniger Berücksichtigung der *Crocodiliden* nur in 4 Faunengebiete, das nord-amerikanische, das süd-amerikanische, das afrikanische und das asiatische theilen; Neu-Holland, dessen Nordküste von Krokodilen bewohnt wird, und diejenigen oceanischen Inseln, auf welchen gleichfalls Repräsentanten der in Rede stehenden Familie beobachtet worden sind, können nicht als gesondertes Faunengebiet unterschieden werden, da die beiden daselbst vorkommenden Krokodile, der *Crocodilus palustris* und der *Crocodilus biporcatus*, ganz entschieden Asien angehören und ohne allen Zweifel nach Australien und auf die oceanischen Inseln eingewandert sind.

Auf die 4 oben unterschiedenen Faunengebiete vertheilen sich nun die 19 *Crocodiliden*-Arten, deren Habitat bekannt ist[1]), in folgender Weise:

1) Das Habitat von *Crocodilus planirostris* ist durchaus unbekannt und das von *Crocodilus intermedius* noch nicht mit Sicherheit ermittelt.

| Nord-amerikanisches Faunengebiet: | Süd-amerikanisches Faunengebiet: | Afrikanisches Faunengebiet: | Asiatisches Faunengebiet: |
|---|---|---|---|
| *A. mississippiensis.* | *A. niger.* | *Cr. frontatus.* | *Cr. palustris.* |
| | *A. latirostris.* | *Cr. vulgaris.* | *Cr. siamensis.* |
| | *A. sclerops.* | *Cr. cataphractus.* | *Cr. biporcatus.* |
| | *A. punctulatus.* | | *Cr. pondicherianus.* |
| | *A. palpebrosus.* | | *G. Schlegelii.* |
| | *A. trigonatus.* | | *G. gangeticus.* |
| | *Cr. rhombifer.* | | |
| | *Cr. Moreletii.* | | |
| | *Cr. acutus.* | | |

Das erste der 4 genannten Gebiete, das nord-amerikanische, dessen Fauna überhaupt nur einen einzigen *Crocodiliden* aufzuweisen hat, fällt selbstverständlich auch mit dem Verbreitungsbezirke dieser einen Art zusammen, d. h. umfasst alle Staaten der Union, die südlich vom 35° n. Br. liegen, und erstreckt sich südwärts im Osten bis zur Südspitze von Florida (25° n. Br.) und im Westen bis zur Einmündungsstelle des Rio Grande in den Golf von Mexiko (24° n. Br.). Es wird im Osten und zum grössten Theile auch im Süden vom Meere begrenzt, bietet dagegen weder im Norden, noch im Westen natürliche Grenzen dar. Die Nordgrenze, die allem Anscheine nach ziemlich genau erforscht ist, scheint durch klimatische Verhältnisse bedingt zu sein, wenigstens fällt sie ziemlich genau mit der Isothermen-Kurve von + 15° C. zusammen; die Westgrenze dagegen, die ich den vorhandenen Angaben über das Vorkommen des Mississippi-Kaymans zufolge durch den Lauf des Rio Grande zu bezeichnen genöthigt war, wird schwerlich der Wirklichkeit entsprechen, zum Mindesten wüsste ich keine Verhältnisse anzuführen, durch welche dem weiteren Vordringen dieser Art in südlicher und auch in westlicher Richtung ein Ziel gesetzt wäre. In dem so begrenzten Ländercomplexe, dessen Areal im Vergleich mit den 3 anderen Faunengebieten ein äusserst kleines ist, findet sich nun der *Alligator mississippiensis*, der Repräsentant einer besonderen Gruppe unter den *Alligatoren*, in allen Flüssen, Bächen, Seen und Sümpfen in ausserordentlich grosser Menge und scheint somit an Individuenzahl das zu ersetzen, was dem Faunengebiete an Zahl der Arten abgeht.

Während das nord-amerikanische Faunengebiet nur einen einzigen Repräsentanten aus der in Rede stehenden Familie aufzuweisen hatte, ist das süd-amerikanische entschieden das an *Crocodiliden* reichste, da es nicht weniger als 9 Arten ernährt, von denen 6 der Gattung *Alligator* und 3 der Gattung *Crocodilus* angehören. Dieses Gebiet, von sehr beträchtlichem Areal, umfasst den grössten Theil des Continents von Süd-Amerika, die westindischen Inseln, so wie Centro-Amerika und Mexiko; die letztgenannten Staaten, die ihrer Schildkrötenfauna nach als ein Theil des nord-amerikanischen Faunengebietes angesehen werden müssen, lassen sich bei alleiniger Berücksichtigung der *Crocodiliden* nicht von Süd-Amerika trennen, da von den vier bisher in Mittel-Amerika beobachteten *Crocodiliden*-

Arten zwei zugleich auch auf dem süd-amerikanischen Continente einheimisch sind, keine dagegen bis nach Nord-Amerika vordringt. Die Nordgrenze des süd-amerikanischen Faunengebietes ist bisher leider noch nicht mit Sicherheit ermittelt worden, ich habe sie daher auf der Karte approximativ nach den vorhandenen Daten angegeben; die Südgrenze scheint durch climatische Verhältnisse bedingt zu sein, da sie, eben so wie die Nordgrenze des nord-amerikanischen Faunengebietes, ungefähr mit der Isothermen-Kurve von + 15° C. zusammenfällt; im Osten wird das Gebiet überall vom Meere begrenzt, und im Westen wird die Grenze theils vom Meere, theils von den Anden gebildet, theils ist sie noch nicht genau bekannt und von mir nach den bisher veröffentlichten Angaben über das Vorkommen der süd-amerikanischen *Alligatoren* durch den Lauf des Rio Salado und des Rio Parana angegeben. Was nun die *Crocodiliden* des zu besprechenden Faunengebietes anbetrifft, so gehören die 6 *Alligatoren* zwei verschiedenen Gruppen der Gattung *Alligator* an, nämlich der Gruppe der Brillenkaymane und der Gruppe der Kaymane mit vollständig verknöcherten oberen Augenlidern. Die erste von diesen beiden Gruppen, aus welcher bereits vier Species, *A. niger*, *A. latirostris*, *A. sclerops* und *A. punctulatus* bekannt sind, ist in ihrem Vorkommen auf den Continent von Süd-Amerika beschränkt; es sind zwar die beiden zuletzt genannten Arten auch auf den kleinen Antillen beobachtet worden, und zwar *A. sclerops* auf Guadeloupe und *A. punctulatus* auf Trinidad und Martinique, doch behaupten Reinhardt und Lütken, welche die Fauna der kleinen Antillen sehr eingehend untersucht haben, dass diese Thiere auf die genannten Inseln eingewandert sind. Drei von den oben genannten Brillenkaymanen bewohnen die nördliche Hälfte Süd-Amerikas und gehen südwärts nicht über den 20° s. Br. hinaus, der vierte, *A. latirostris*, dagegen gehört hauptsächlich dem Süden, den Flussgebieten des La Plata und des San Francisco, so wie den östlichen Küstengebieten Brasiliens, den Provinzen San Paulo, Minas geraës, Bahia und Pernambuco, an, scheint aber auch im Norden nicht ganz zu fehlen, wenigstens besitzt das hiesige akademische Museum zwei Exemplare desselben aus Surinam, die nebst vielen anderen unzweifelhaft surinamischen Reptilien und Amphibien von einem Herrn Werlemann eingesandt worden sind. *A. niger* und *A. sclerops*, die hinsichtlich des Verbreitungsbezirkes so ziemlich mit einander übereinstimmen, finden sich in allen Ländern Süd-Amerikas, die nördlich vom 20° s. Br. liegen, die Republik Venezuela, d. h. das Flussgebiet des Orinoco, ausgenommen, und *A. punctulatus*, der einzige in Venezuela einheimische Brillenkayman, erreicht die Südgrenze seines Verbreitungsbezirkes, wie es scheint, im Amazonenstrome selbst, denn er ist bisher noch in keinem der von Süden in diesen Strom sich ergiessenden Nebenflüsse beobachtet worden und fehlt auch in Peru, findet sich dagegen nicht allein im Amazonenstrome selbst und in einigen nördlichen Nebenflüssen desselben, sondern ist auch in den nördlich von diesem Strome gelegenen Ländern, namentlich in Guyana, sehr gemein. Ueber die Verbreitung der beiden Kaymane mit vollständig verknöcherten oberen Augenlidern, welche die dritte Gruppe der Gattung *Alligator* bilden und ungleich seltener zu sein scheinen, als die Brillenkaymane, ist zur Zeit leider nur

sehr wenig bekannt: der eine derselben, *A. trigonatus*, bewohnt ausschliesslich den Norden des Continents von Süd-Amerika und ist bisher nur im Orinoco, in Guyana, so wie in den Seen und Waldbächen am Rio Negro bei dem Gebirge Cocui beobachtet worden; der andere, *A. palpebrosus*, scheint dagegen einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk zu haben, denn er findet sich im südlichen Brasilien, namentlich in der Provinz Matto Grosso, ferner bei Bahia, alsdann im Rio Branco, so wie in den meisten Flüssen und Sümpfen Guyanas und dringt selbst bis nach Mexiko vor, doch ist leider nicht näher bekannt, in welchem Theile dieses Landes das einzige bisher beobachtete mexikanische Exemplar, das sich in der Grant'schen Sammlung in London befindet, gefangen worden ist. Während von den 6 *Alligatoren* Süd-Amerikas nur eine einzige Art bis nach Centro-Amerika und Mexiko vordringt, sind die 3 *Crocodilus*-Arten dieses Faunengebietes, die übrigens kein gemeinsames Kennzeichen besitzen, durch welches sie etwa von den Krokodilen der östlichen Hemisphäre unterschieden werden könnten, hauptsächlich in Mittel-Amerika, so wie auf mehreren der west-indischen Inseln einheimisch, und nur *Cr. acutus*, der in Mexiko nördlich bis nach Tampico geht und auch in Centro-Amerika, so wie auf Cuba, San Domingo, Jamaica, Martinique, Trinidad und Marguerite beobachtet worden ist, findet sich auf dem süd-amerikanischen Continente, wo sein Wohngebiet auf die Republiken Neu-Granada, Venezuela und Ecuador beschränkt ist. *Crocodilus Moreletii*, von dem man übrigens erst ein einziges Exemplar kennt, bewohnt die centro-amerikanische Provinz Peten, wo Morelet ihn im See Flores erbeutet hat, und *Cr. rhombifer* endlich ist hauptsächlich in Mexiko, in Yukatan und in Guatemala zu Hause, kommt aber auch auf Cuba, auf Pinos und auf den Caiman-Inseln vor. Was das Vorkommen der Krokodile auf den west-indischen Inseln anbetrifft, so scheinen sie daselbst eben so wenig nativ zu sein wie die *Alligatoren*, denn Cocteau und Bibron, die Bearbeiter des herpetologischen Theils von Ramon de la Sagra's Histoire de l'île de Cuba[1]), citiren mehrere spanische Reisebeschreibungen aus dem XVI. Jahrhundert, namentlich die Historia general de las Indias von Gonzalo Hernandez de Oviedo, aus welchen hervorgeht, dass im XVI. Jahrhundert auf Cuba noch keine *Crocodiliden* lebten und dass sie erst im XVII. Jahrhundert dorthin, so wie wahrscheinlich auch auf die übrigen Inseln eingewandert sind.

Das afrikanische Faunengebiet erstreckt sich über den grössten Theil des Continents von Afrika, so wie über die Insel Madagascar und wird, trotzdem es an Areal jedes der 3 anderen Faunengebiete um ein Bedeutendes übertrifft, nur von 3 *Crocodiliden*-Species bewohnt, die sämmtlich in die Gattung *Crocodilus* gehören, aber zugleich alle drei Gruppen der Gattung repräsentiren. Diese auffallende Armuth an *Crocodiliden* bei einem so ausgedehnten und keineswegs wasserarmen Gebiete wird sich wohl einfach durch den Umstand erklären lassen, dass die Kenntniss von der Fauna dieses Welttheils noch sehr ungenügend ist und man nicht allein vom Inneren, sondern auch von grossen Strecken der Küste so gut wie gar keine Nachrichten besitzt; es lässt sich daher wohl mit ziemlicher Bestimmtheit

1) Ramon de la Sagra. Hist. de l'île de Cuba. Reptiles p. 46 — 47.

annehmen, dass mit der genaueren Erforschung dieses Gebietes in zoologischer Beziehung auch die Zahl der daselbst einheimischen *Crocodiliden*-Arten sich vergrössern wird, eine Annahme, die sicherlich nicht ganz unbegründet erscheint, wenn man in Betracht zieht, dass *Crocodilus frontatus* erst im Jahre 1860 entdeckt worden ist, obgleich er an der Westküste, also gerade an dem mit am Besten untersuchten Theile Afrika's, vorkommt. Die Grenzen dieses Faunengebietes sind grösstentheils natürliche, indem sie vom Meere oder, wie im Norden, von grossen Wüsten, deren Wassermangel dem Vordringen der in Rede stehenden Reptilien ein Hinderniss entgegenstellt, gebildet werden und nur in den Nilländern ist die Grenze nicht natürlich, sondern allem Anscheine nach durch Culturverhältnisse bedingt. Geoffroy St. Hilaire der Aeltere, der sich sehr eingehend mit der Untersuchung und Erforschung der Nilfauna beschäftigt hat, theilt nämlich mit, dass die Krokodile in diesem Flusse früher bis an das Delta vorgekommen sind, im Anfange dieses Jahrhunderts aber (und wahrscheinlich auch gegenwärtig) nicht mehr unterhalb der Ruinen von Theben angetroffen wurden, und es scheint somit, als wenn die flussaufwärts vorschreitende Cultur sie im Laufe der Zeit vom Meeresufer bis nach Theben zurückgedrängt hat; diese an und für sich nicht unwahrscheinliche Annahme steht jedoch mit der Thatsache in Widerspruch, dass der Mississippi-Kayman in dem Flusse, dessen Namen er trägt, durch die in den dortigen Gegenden sicherlich viel bedeutendere Culturentwickelung keineswegs ausgerottet worden ist, ja, so viel bekannt, nicht einmal merklich an Zahl abgenommen hat. Wie dem auch sei, der nördlichste Punkt in Afrika, wo noch *Crocodiliden* vorkommen, ist Theben, und da nicht bekannt ist, wie weit diese Thiere in den westlich vom Nil gelegenen Ländern nach Norden vordringen, so habe ich die Nordgrenze des afrikanischen Faunengebietes auf der Karte vorläufig durch eine Linie bezeichnet, welche den Senegal mit Theben verbindet. Was nun die Vertheilung der drei in Afrika einheimischen Krokodile anbetrifft, so sind zwei Arten auf die Westküste beschränkt, während die dritte über das ganze Faunengebiet verbreitet zu sein scheint. *Crocodilus frontatus*, der Repräsentant der ersten Gruppe, der *Alligator*-ähnlichen Krokodile, bewohnt, so weit gegenwärtig bekannt, nur das äquatoriale West-Afrika zwischen dem 7° n. Br. und dem 2° s. Br., und die wenigen Exemplare, die man bisher von demselben kennt, stammen aus den Küstenflüssen Old-Calabar, Gabon und Ogobai. *Crocodilus cataphractus*, welcher die Gruppe der *Gavial*-ähnlichen Krokodile repräsentirt, besitzt einen bedeutend ausgedehnteren Verbreitungsbezirk und findet sich im Senegal, im Gambia, an der Küste Sierra Leona, in Liberia, im Niger und im Binue, in den Flüsschen, die sich in die Bai von Biafra ergiessen, so wie im Gabon, bewohnt also allem Anscheine nach die ganze Strecke der west-afrikanischen Küste, die zwischen dem 17° n. Br. und dem Aequator gelegen ist. *Crocodilus vulgaris* endlich, der die Gruppe der typischen Krokodile repräsentirt, findet sich in Mittel- und Ober-Aegypten, in Nubien, Sennaar und Abyssinien, im weissen Nil, in den Flüssen und stehenden Gewässern der Küsten von Mossambique und von Sofala, auf der Insel Madagascar, bei Lourenzo-Marques an der Delagoa Bai und in dem Baguana-Distrikte, im Natal- und Caplande, im Oranje-Flusse, im

Zaire, im Ogolai und im Gabon, im Niger und im Dschioliba, so wie auch im Senegal, kurz in fast allen Gegenden des afrikanischen Faunengebietes, über deren Fauna bisher Nachrichten vorliegen, und es lässt sich daher wohl annehmen, dass diese Art über das ganze Gebiet verbreitet ist; in den südlich vom Aequator gelegenen Theilen dieses Gebietes scheint nur diejenige Form des Nilkrokodils vorzukommen, die Geoffroy St. Hilaire unter dem Namen *Crocodilus marginatus* zu einer selbstständigen Art erhoben hat, in den nördlichen dagegen finden sich hauptsächlich die von Geoffroy St. Hilaire als *Crocodilus vulgaris* und als *Crocodilus suchus* unterschiedenen Varietäten, jedoch kommen im Nil alle drei Formen zugleich vor, und es haben somit die drei genannten, von manchen Zoologen noch gegenwärtig für selbstständige Species gehaltenen Varietäten des *Crocodilus vulgaris* Cuv., denen in systematischer Hinsicht wegen der Unbeständigkeit der Unterscheidungsmerkmale nur ein sehr geringer Werth beigemessen werden kann, auch in geographischer Beziehung nur wenig Bedeutung.

Das letzte der vier von mir unterschiedenen Faunengebiete, das asiatische, umfasst die südlichen Küstenländer Asiens von der vorder-indischen Halbinsel östlich bis Korea, die Inseln des Sunda-Moluckischen und des Philippinischen Archipels, Neu-Guinea und die benachbarten oceanischen Inseln, so wie einen Theil der Nordküste von Neu-Holland und wird im Westen und Osten überall vom Meere begrenzt, bietet dagegen im Norden und im Süden nur zum geringsten Theile natürliche Grenzen dar. Im Norden bilden die östlich vom Indus gelegene indische Wüste und das Himalaya-Gebirge einen Theil der Grenze, während der übrige, bei Weitem grössere Theil derselben noch gänzlich unbekannt ist, und da über die Verbreitung der *Crocodiliden* im chinesischen Reiche noch alle Angaben fehlen, so habe ich auf der Karte diesen Theil der Grenze provisorisch angegeben und mich dabei ungefähr nach der Isothermen-Kurve von + 15° C., die bei der Verbreitung der *Alligatoren* maassgebend zu sein scheint, gerichtet. Die Südgrenze, die von der Nordküste Neu-Hollands gebildet wird, ist gleichfalls noch unbekannt, doch werden die beiden gegenwärtig dort einheimischen Krokodile wahrscheinlich nur auf die Küste und auf den unteren Lauf der Flüsse beschränkt sein, da die grosse Wasserarmuth gerade des nördlichen Australiens ihrem weiteren Vordringen in's Innere wohl eine Grenze setzen wird. Der so begrenzte Ländercomplex wird nun von 6 *Crocodiliden*-Species bewohnt, von denen 4 der Gattung *Crocodilus* und 2 der Gattung *Gavialis* angehören. Die beiden *Gaviale* sind auf ganz bestimmte, verhältnissmässig sehr beschränkte Bezirke angewiesen, indem der *G. gangeticus* ausschliesslich im Stromgebiete des Ganges vorkommt und der *G. Schlegelii* die Insel Borneo und, wie es scheint, auch die Insel Java bewohnt. Von den 4 hier vorkommenden *Crocodilus*-Arten sind 2 gleichfalls auf beschränktere Bezirke angewiesen, nämlich *Cr. pondicherianus*, von welchem bisher erst ein einziges aus Pondichery stammendes Exemplar bekannt geworden ist, und *Cr. siamensis*, der in Siam, Cambodja und, wenn ich nicht sehr irre, auch auf der Insel Java vorkommt; die beiden anderen Arten dagegen sind sehr weit verbreitet und bewohnen nicht allein den grössten Theil des asiatischen Faunen-

gebietes, sondern finden sich auch auf einzelnen im Osten von Afrika liegenden Inseln. *Crocodilus palustris*, der besonders in Vorder-Indien und auf Ceylon gemein ist, bewohnt ausserdem noch den südlichen Theil von Hinter-Indien, die drei grossen Sunda-Inseln, Sumatra, Borneo und Java, so wie die Nordküste von Neu-Holland und erreicht die Ostgrenze seiner Verbreitung allem Anscheine nach in Borneo und Java, während er nach Westen die Grenze des asiatischen Faunengebietes bedeutend überschreitet, wie die von Lesson und Garnot auf den Seychellen erbeuteten Exemplare beweisen. *Crocodilus biporcatus* endlich, eine der raubgierigsten und gefährlichsten Arten, die nicht allein im süssen Wasser, sondern auch im Meere, namentlich in stillen Buchten, lebt, findet sich in allen Ländern und auf allen Inseln des asiatischen Faunengebietes, auf denen bisher überhaupt Krokodile beobachtet worden sind, und dringt östlich, wenngleich auch nur in einzelnen Exemplaren, bis nach den Fidji-Inseln vor, während er westlich nicht allein auf den Seychellen, sondern auch auf den Amiranten[1]) und auf Isle de France unter den Mascarenen beobachtet worden ist.

Was nun endlich die Vertheilung der drei *Crocodiliden*-Gattungen anbetrifft, so geben darüber die beiden beifolgenden Karten, auf denen die von *Crocodiliden* bewohnten Gebiete durch eine gesättigt rothe Farbe ausgezeichnet sind, den nöthigen Aufschluss. Aus diesen Karten, deren obere das Wohngebiet der *Crocodilus*-Arten, die untere dasjenige der *Alligatoren* und *Gaviale* veranschaulicht, ergiebt sich, dass die Krokodile auf beiden Hemisphären einheimisch sind, während die *Alligatoren* nur der westlichen, die *Gaviale* nur der östlichen Hemisphäre angehören. Es existirt zwar auch eine Angabe über das Vorkommen von *Alligatoren* auf der östlichen Hemisphäre, doch hat sich dieselbe nicht bestätigt, und ich vermuthe, dass der *Alligator*, den der bekannte Reisende Meyen[2]) in der Laguna de Bay auf der Insel Luzon gesehen haben will, eine *Crocodilus*-Art, wahrscheinlich der *Cr. biporcatus*, gewesen sein wird, und dass der gelehrte Botaniker sich durch die Benennung Kayman wird haben täuschen lassen, mit welcher die Negersclaven in Amerika und also auch wohl auf den Philippinen sämmtliche *Crocodiliden* zu bezeichnen pflegen. Das Wohngebiet der *Gaviale*, deren 2 Arten bekannt sind, besitzt ein ziemlich kleines Areal und umfasst nur das Stromgebiet des Ganges und die Inseln Borneo und Java, das Wohngebiet der *Alligatoren*, deren 7 Arten unterschieden werden, ist schon bedeutend grösser und dehnt sich über den südlichen Theil von Nord- und Mittel-Amerika, so wie über den grössten Theil Süd-Amerika's aus, und das Wohngebiet der *Crocodilus*-Arten endlich, deren Zahl sich auf 12 beläuft, zeigt auch die grösste Ausdehnung, indem es sich über beide Hemisphären erstreckt und die grössere Hälfte Afrika's, das ganze südliche Asien, so wie kleinere Theile von Australien und Amerika umfasst; es ergiebt sich somit, dass bei den *Crocodiliden* die Mannichfaltigkeit der Formen innerhalb einer Gattung in direktem Verhältnisse steht zu der Grösse des Gebietes, auf welches diese Gattung angewiesen ist.

1) Annales des Sciences naturelles 2e série XVI p. 111. Dieser von Valenciennes angegebene Fundort ist mir erst bekannt geworden, als bereits der dreizehnte Bogen der vorliegenden Abhandlung abgedruckt war, und ich bitte daher, ihn an der betreffenden Stelle im Habitat des *Cr. biporcatus* nachzutragen.

2) Nova Acta Acad. Leop. Carol. XVII. p. 196.

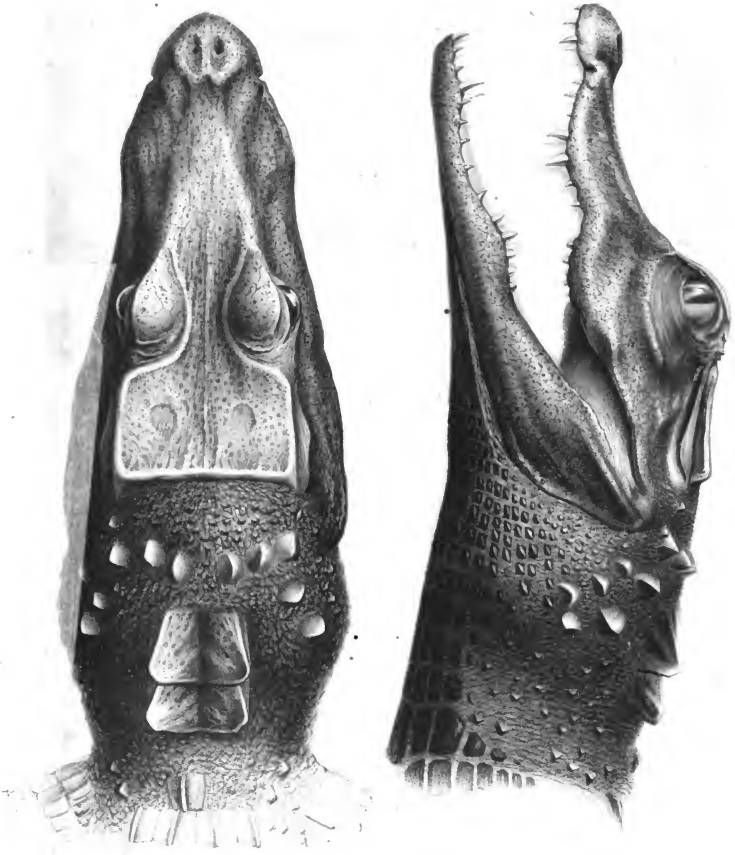
# ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

*sämmtlicher für die Crocodiliden vorgeschlagenen generischen, subgenerischen und specifischen Benennungen.*

# INHALTSVERZEICHNISS.

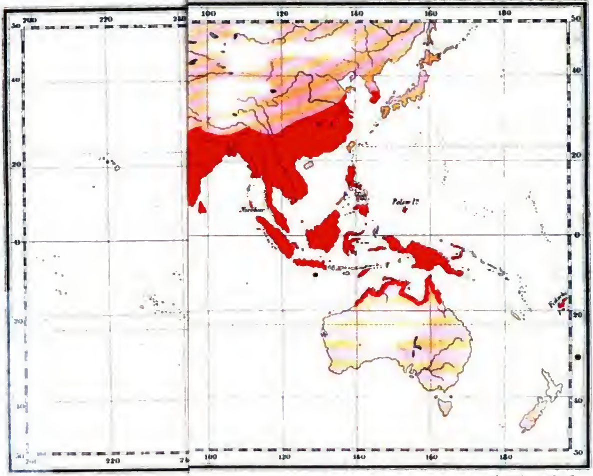
# CORRIGENDA.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pag. | 5 | Zeile | 2 | von oben statt *sämtliche* lies sämmtliche. |
| — | 7 | — | 2 | — — — *dem* — den. |
| — | 9 | — | 6 | — unten hinter das Wort Nat ein Punkt zu setzen. |
| — | 10 | — | 8 | — — statt *mindesten* lies Mindesten. |
| — | 27 | — | 15 | — oben — *p. 106* lies p. 166. |
| — | 84 | Anmerk. | 6 | ist hinter die Worte *Description de l'Égypte* 2me édit. zu setzen. |
| — | 48 | Zeile | 8 | von unten statt *p 101* lies p. 161. |
| — | 58 | Anmerk. | 7 | statt *Humbold* lies Humboldt. |
| — | 68 | Zeile | 12 | von oben statt *nicht* lies kaum. |
| — | 71 | — | 15 | — — } statt *Orbitalecke* lies Orbitalecken. |
| — | 72 | — | 9 | — unten } |



CROCODILUS FRONTATUS MURRAY.

(natürl Grösse)




sbezirk der Gavialis-Arten.

